



MARCO NORMATIVO

DE USO DE TIC Y GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL ESTADO

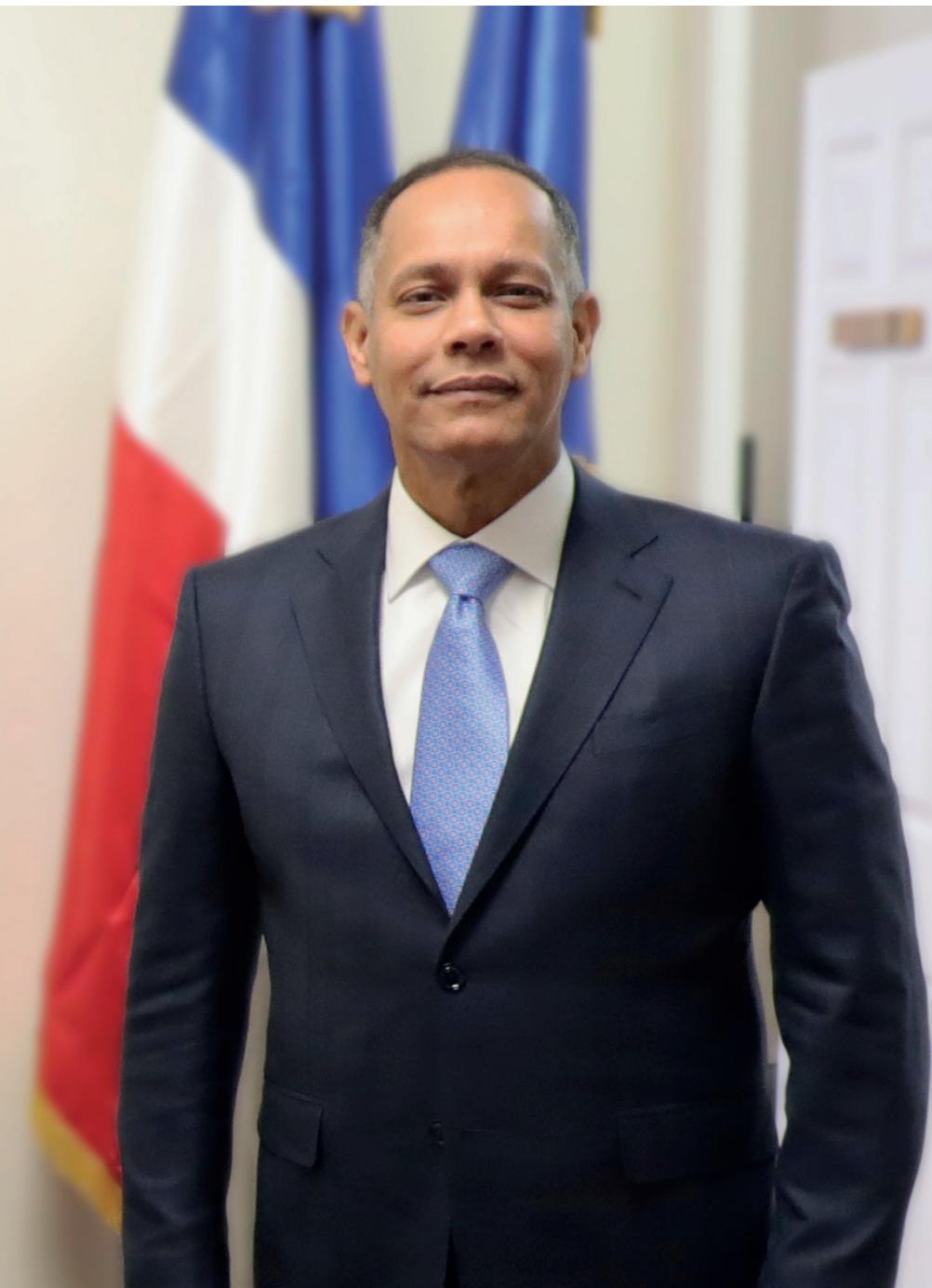


ENERO 2020

CONTENIDO

6	PRÓLOGO	
8	INTRODUCCIÓN	
9	MARCO LEGAL	
13	DEFINICIÓN DEL MARCO NORMATIVO	
	ALCANCE.....	13
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	14
	ROLES DE LOS ORGANISMOS ACTORES.....	17
	Organismos rectores del Marco Normativo.....	17
	Organismos del Estado dominicano.....	18
21	ELEMENTOS QUE COMPONEN EL MARCO NORMATIVO	
	NORMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	21
	GUÍAS DE IMPLEMENTACIÓN NORTIC.....	46
	Guía de Uso del Portal de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano.....	46
	Guía de Implementación para la NORTIC A4.....	46

PROCESOS Y POLÍTICAS DE CERTIFICACIÓN.....	47
Políticas Generales de Certificación.....	48
SELLOS Y CERTIFICADOS.....	50
Número de Identificación Único.....	51
MODELO DE MADUREZ.....	52
CICLO DE VIDA DE LAS NORTIC.....	53
ESTANDARIZACIÓN DE ESTRUCTURA TRANSVERSAL TIC.....	54
Modelo A.....	55
Modelo B.....	55
Modelo C.....	55
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	56
EQUIPO DE TRABAJO.....	57



PRÓLOGO

La Ley No. 01-12, sobre la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (END), establece como parte de sus políticas transversales, promover el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como instrumento para mejorar la gestión pública, fomentando una cultura de transparencia y acceso a la información, haciéndola más eficiente, especialmente en los procesos relacionados con la prestación de servicios públicos y la facilidad con que los ciudadanos acceden a dichos servicios.

El decreto No. 134-14, es el reglamento de aplicación de la Ley No. 01-12 y asigna a la Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación (OPTIC), la responsabilidad de la política transversal de TIC, con todo el despliegue de acciones y políticas que deben ejecutarse para su implementación en el Estado dominicano.

De modo, que la OPTIC, alineada con la visión y responsabilidades conferidas por las leyes y decretos ha estado desarrollando e implementando desde el año 2013, el **Marco Normativo para el Uso de las TIC y el Gobierno Electrónico en el Estado.**

La elaboración de este marco normativo se inicia en la gestión del Presidente de la República, Lic. Danilo Medina Sánchez, en agosto de 2012, con la definición de los 5 ejes que conformaron el plan estratégico de la institución, desde ese momento:

- Eje Normativo
- Eje Consultoría
- Eje Supervisión y control
- Eje Acceso universal
- Eje Atención ciudadana

Con el enfoque de dichos ejes, la OPTIC se traza el objetivo de estandarizar toda la administración pública, creando y adoptando buenas prácticas nacionales e internacionales, gestionadas a través del departamento de Estandarización, Normativas y Auditoría Técnica, desde donde se elaboran y certifican las normas sobre TIC, denominadas **Normas de Tecnologías de la Información y Comunicación (NORTIC)**.

Para promover y medir la implementación del marco normativo, se diseñó y estableció el **Índice de Uso de TIC e Implementación de Gobierno Electrónico en el Estado Dominicano (iTICge)**, bajo la responsabilidad del Departamento de Estudio e Investigación de Gobierno Electrónico.

Este índice evalúa de manera sistemática los avances sobre las TIC y el gobierno electrónico en los organismos del Estado, sustentándose en 4 pilares principales: **Uso de las TIC, Implementación de e-Gobierno, Gobierno Abierto, e-Participación y Desarrollo de e-Servicios o Servicios en Línea**.

El compendio de normas y guías de implementación que componen el **Marco Normativo**, busca como finalidad mejorar la prestación de los servicios públicos y la transparencia, aplicando estándares en el uso de las TIC, que proporcionen homogeneidad, seguridad, interoperabilidad, agilidad y eficiencia a las instituciones gubernamentales y que el ciudadano sienta un gobierno cercano, transparente y eficiente.

Este Marco Normativo para el Uso de las TIC y el Gobierno Electrónico en el Estado es una realidad hoy en día y se ha convertido en un referente de buenas prácticas dentro de la comunidad de países del continente americano.

Sin lugar a dudas, con el desarrollo sostenido de las TIC y el Gobierno Electrónico en el Estado dominicano, seguiremos mejorando cada día la experiencia de los ciudadanos con los servicios públicos.

Ing. Armando García Piña
Director General

La elaboración de este marco normativo se inicia con la gestión del Presidente de la República, el Lic. Danilo Medina Sánchez, en agosto de 2012.

INTRODUCCIÓN

El decreto 1090-04 que crea la OPTIC, establece en el artículo 5, como parte de sus funciones, ser la responsable de la formulación de políticas y la implementación del proceso de desarrollo e innovación tecnológica para la transformación y modernización del Estado hacia la sociedad de la información, promoviendo la integración de nuevas tecnologías, su compatibilidad, interoperabilidad y estandarización en materia de TIC.

Con el objetivo de cumplir con esta función, desde el 2013, la OPTIC ha estado desarrollando diferentes Normas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación, denominadas NORTIC, a través de las cuales se regulan áreas como el desarrollo web, manejo de datos abiertos, transparencia, interoperabilidad de sistemas, automatización de servicios, gestión y desarrollo de software, seguridad de la información, conectividad y presencia en redes sociales.

El conjunto de estas normas y sus iniciativas conforman el Marco Normativo para el uso de las TIC y el Gobierno Electrónico en el Estado dominicano. Este compilado se ha creado con el propósito de dar a conocer de una manera rápida la función de cada norma, así como todos los componentes que forman parte de este Marco, de manera que funcione como una herramienta a través de la cual se pueda orientar a las instituciones en la implementación de las directrices y recomendaciones, a fin de contar con una gestión pública estandarizada.

Es por esta razón, que en este Marco se describen

los elementos que directamente lo componen, detallando en principio cada una de las NORTIC, sus respectivas guías de implementación y el ciclo de vida que siguen desde su creación, puesta en práctica y posterior actualización. De la misma forma, se especifica el modelo de madurez indicado a los organismos gubernamentales para la implementación, describiendo más adelante el proceso y las políticas de certificación, así como los sellos y certificados resultantes.

También, se define la iniciativa de Estandarización de la Estructura de las áreas o departamentos de TIC de los organismos e instituciones del Estado dominicano, la cual busca garantizar, a través de las estructuras establecidas en la resolución núm. 51-2013 del Ministerio de Administración Pública (MAP) y de la OPTIC, la estandarización y homogeneidad de las estructuras organizacionales de TIC para toda la administración pública.

Finalmente, con la implementación de los elementos que componen este compendio de normas, se busca avanzar con el objetivo del gobierno electrónico, también conocido como e-gobierno, el cual tiene la finalidad de contribuir a mejorar la gestión de los organismos de la administración pública mediante el uso de las TIC, y con esto generar un impacto positivo de cara a los ciudadanos, contribuyendo con la transparencia en el Estado y con un mayor dinamismo y personalización a la hora de ofrecer los servicios.

MARCO LEGAL

La OPTIC, en su rol de entidad rectora del uso e implementación de las TIC en la administración pública, ha establecido los parámetros de uso de TIC por los cuales debe regirse todo organismo gubernamental del Estado dominicano, incluyendo los que se encuentran acreditados fuera del país, como son las embajadas, consulados y misiones en el extranjero.

El marco legal que soporta cada una de las NORTIC, está compuesto por las leyes y decretos presidenciales que se presentan a continuación:

1. **Constitución de la República Dominicana** del 26 de enero de 2010.
2. La **Ley núm. 63-17**. Promulgada a los 24 días del mes de febrero del año 2017, la cual es el Reglamento de Movilidad, Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de la República Dominicana Núm. 10875.
3. La **Ley núm. 310-14**. Promulgada a los 08 días del mes de agosto del año 2014, regula el envío de correos electrónicos comerciales no solicitados (SPAM).
4. La **Ley núm. 172-13**. Promulgada a los 13 días del mes de diciembre del año 2013, sobre protección de datos de carácter personal.
5. La **Ley núm. 107-13**. Promulgada a los 06 días del mes de agosto del año 2013, sobre los derechos de las personas en sus relaciones con la administración pública y de procedimiento administrativo, en donde se regulan los derechos y deberes de las personas y sus relaciones con la administración pública y se establecen los principios que sirven de sustento a esa relación, indicando los procedimientos administrativos.
6. La **Ley núm. 5-13**. Promulgada a los 15 días del mes de enero del año 2013, sobre Discapacidad en la República Dominicana, mediante la cual se crea el Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS) y se le otorga la función de rector en materia de discapacidad.
7. La **Ley núm. 166-12**. Promulgada a los 12 días el mes de julio del año 2012, del Sistema Dominicano para la Calidad, mediante la cual se crea el Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL) y se designa como la autoridad nacional responsable de la normalización y de la metrología científica, industrial y química.
8. La **Ley núm. 1-12**. Promulgada a los 25 días del mes de enero del año 2012, sobre Estrategia Nacional de Desarrollo 2030.
9. La **Ley núm. 488-08**. Promulgada a los 19 días del mes de diciembre del año 2008, establece un Régimen Regulatorio para el Desarrollo y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES).
10. La **Ley núm. 41-08**. Promulgada a los 04 días del mes de enero del año 2008, crea la Secretaría de Función Pública y crea Secretaría de Estado de Administración Pública.
11. La **Ley 5 núm. 3-07**. Promulgada a los 23 días del mes de abril del año 2007, contra Crímenes y Delitos de Alta Tecnología.



12. La **Ley núm. 340-06**. Promulgada a los 18 días del mes de agosto del año 2006, sobre Compras y Contrataciones de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones, en donde se establecen los principios y normas generales que rigen la contratación pública, relacionada con los bienes, obras, servicios y concesiones del Estado.
13. La **Ley núm. 567-05**. Promulgada a los 30 días del mes de diciembre del año 2005, de Tesorería Nacional.
14. La **Ley núm. 200-04**. Promulgada a los 28 días del mes de julio del año 2004, sobre el Libre Acceso a la Información Pública, que establece la implementación de la sección "Transparencia" en los portales del Gobierno Dominicano.
15. La **Ley núm. 126-02**. Promulgada a los 04 días del mes de septiembre del año 2002, sobre Comercio Electrónico, Documentos y Firmas Digitales.
16. La **Ley núm. 65-00**. Promulgada a los 21 días del mes de agosto del año 2000, sobre Derecho de Autor.
17. La **Ley núm. 64-00**. Promulgada a los 18 días del mes de agosto del año 2000, es la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.
18. La **Ley núm. 42-2000**. Dada en la Sala de Sesiones del Senado, Palacio del Congreso Nacional, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los 06 días del mes de junio del año 2000, sobre Discapacidad en República Dominicana.
19. La **Ley núm. 1832**. Dada en la Sala de Sesiones de la Cámara de Diputados, en Ciudad Trujillo, Distrito de Santo Domingo, Capital de la República Dominicana, a los 28 días del mes de octubre del año 1948, que instruye la Dirección General de Bienes Nacionales.
20. La **Ley núm. 61-32**. Dada por el Consejo de Estado, en el Palacio Nacional, Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana a los 15 días del mes de diciembre del año 1962, de Expresión y Difusión del Pensamiento.
21. El **Decreto núm. 229-18**. Promulgado a los 19 días del mes de junio del año 2018, establece el programa de reducción de trámites.
22. El **Decreto núm. 363-16**. Promulgado a los 02 días del mes de diciembre del año 2016, del Reglamento de Aplicación de la Ley Núm. 5-13, sobre Discapacidad en la República Dominicana que establece los procedimientos y pone en práctica las normas adecuadas para el fiel cumplimiento de dicha ley en el país.
23. El **Decreto núm. 134-14**. Promulgado a los 9 días del mes de abril del año 2014, sobre el Reglamento de Estrategia Nacional de Desarrollo.
24. El **Decreto núm. 543-12**, que establece el Reglamento de la Ley sobre Compras y Contrataciones de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones.

25. El **Decreto núm. 486-12**, mediante el cual se crea la Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental (DIGEIG), como órgano rector en materia de ética, transparencia, gobierno abierto, lucha contra la corrupción, conflicto de interés y libre acceso a la información, en el ámbito administrativo gubernamental.
26. El **Decreto núm. 490-12**, a través del cual se constituye el DICOM bajo la dependencia directa del Ministerio de la Presidencia.
27. El **Decreto núm. 694-09**, que establece el Sistema 311 de Denuncias, Quejas y Reclamaciones como medio principal de comunicación para la recepción y canalización de denuncias, quejas y reclamaciones.
28. El **Decreto núm. 175-08**, que instruye a los organismos de la administración pública a reservar su nombre de dominio bajo las jerarquías de GOB.DO y GOV.DO.
29. El **Decreto núm. 709-07**, sobre el cual se instruye a toda la administración pública del Estado dominicano a cumplir con las normas y estándares elaboradas por la OPTIC.
30. El **Decreto núm. 615-07**, que instruye a la OPTIC a coordinar el procedimiento para la elaboración de los inventarios respecto a los programas incorporados a las computadoras y su licenciamiento.
31. El **Decreto núm. 229-07**, el cual es el instructivo de aplicación de Gobierno Electrónico, contentivo de las pautas generales para el desarrollo de la Estrategia de Gobierno Electrónico en la República Dominicana.
32. El **Decreto núm. 228-07**, que establece el Centro de Contacto Gubernamental *GOB (*462), como canal de voz oficial y principal punto de contacto comunicacional para la atención telefónica del ciudadano en el Gobierno Dominicano.
33. El **Decreto núm. 130-05**, que aprueba el reglamento de la Ley General de Libre Acceso a la Información Pública.
34. El **Decreto núm. 1090-04**, a través del cual se constituye la OPTIC como dependencia directa del poder ejecutivo
35. El **Decreto 3 núm. 35-03**, que aprueba el Reglamento de Aplicación de la Ley Núm. 126-02, sobre Comercio Electrónico, Documentos y Firmas Digitales.
36. La **Resolución núm. 012-2015**, que instruye a las Instituciones del Gobierno a colocar en su Página Web el enlace del Observatorio Nacional de la Calidad de los Servicios Públicos.
37. La **Resolución núm. 51-2013**, que aprueba los modelos de estructura organizativa permitidos para las unidades de TIC de todos los organismos del sector público.
38. La **Resolución núm. 02-2006**, la cual es el Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos en la República Dominicana, en el cual se establece lo siguiente:
39. La **Resolución núm. 14-00**, que aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.
40. El **Reglamento núm. 6105**, sobre Bienes Nacionales. Promulgado a los 9 días del mes de noviembre del año 1949.
41. El Código Penal de la República Dominicana.
42. La Convención Americana sobre Derechos Humanos.

Definición del Marco

MARCO NORMATIVO DE USO DE TIC Y GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL ESTADO

El Marco Normativo para el Desarrollo de las TIC y el Gobierno Electrónico está conformado por un conjunto de normas y guías, en donde cada una se enfoca en regular de manera específica un aspecto de las TIC. Este marco detalla de forma comprensiva los esfuerzos realizados en la República Dominicana para estandarizar la implementación y uso correcto de las tecnologías de la información y comunicación en los organismos gubernamentales, describiendo detalladamente los elementos que lo componen.

Este primer capítulo se enfoca en especificar el alcance que poseen los estándares que forman parte del Marco Normativo dentro de la estructura general del Estado dominicano, específicamente, como impacta a los organismos gubernamentales que forman parte del poder ejecutivo, así como la aplicabilidad en otros Poderes del Estado.

De la misma forma, se proveen los términos y definiciones propias de las normas y necesarios para facilitar la comprensión del material descrito. Estos términos, en su mayoría, han sido adaptados o han sufrido algunas modificaciones en su definición a fin de adecuarlos a las necesidades existentes. Por otro lado, también se incluye en este capítulo, los roles de los organismos involucrados dentro de las acciones que se están ejecutando a través de la implementación de este Marco Normativo, abarcando los organismos que tienen funciones como rectores, así también, aquellos organismos que implementan los estándares para mejorar su gestión.

ALCANCE

Los estándares que componen el marco normativo deben ser aplicados por los organismos pertenecientes al Poder Ejecutivo, ya sean centralizados, descentralizados, embajadas, consulados, misiones en el extranjero y municipios.

Entre los organismos centralizados, se encuentran los ministerios y sus dependencias, así como los organismos con nivel de ministerios, viceministerios, organismos adscritos a la Presidencia de la República, consejos y organismos asesores, direcciones generales, oficinas nacionales, procuradurías fiscales, escuelas públicas, hospitales públicos, bibliotecas y museos.

Entre los organismos descentralizados, se encuentran las instituciones financieras y las no financieras, organismos reguladores, instituciones de la seguridad social y empresas públicas.

Los organismos pertenecientes al Poder Legislativo, y al Poder Judicial, así como aquellos organismos que se encuentran dentro de la clasificación de “Organismos Especiales”, según el Ministerio de Administración Pública (MAP), también pueden implementar los estándares indicados en estas normas como un modelo de buenas prácticas.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Los términos y definiciones colocados en esta sección, han sido empleados en algún punto de las diferentes NORTIC y sus guías de implementación desarrolladas hasta la fecha de publicación de este documento.

- Organismo

Este término será utilizado para hacer referencia a toda entidad perteneciente al Estado, incluyendo aquellas que son centralizados, descentralizados, embajadas, consulados, misiones en el extranjero o ayuntamientos.

- Medios web

Se utiliza para hacer referencia a la agrupación de los portales web desarrollados por el organismo, tanto en su versión de escritorio, como también en su versión móvil. En algunas ocasiones puede utilizarse el término “portales” en sustitución de medios web.

- Portales de iniciativa

Término aplicado a todo medio web utilizado exclusivamente por un proyecto o actividad emprendida por un organismo, el cual puede ser de uso temporal durante la duración del proyecto.

- Accesibilidad

Se utiliza para hacer referencia a todos los mecanismos implementados en los portales web de los organismos con la finalidad de permitir que cualquier persona, sin importar su condición, pueda hacer uso y tener acceso a toda la información compartida a través de los mismos.

- Datos abiertos

Este término hace referencia a toda información manejada por los organismos que se encuentren de manera abierta para consumo por parte de los ciudadanos en general. Estos conceptos vienen como parte de la implementación del Gobierno Abierto, el cual busca establecer una cultura de gobierno que promueve el acceso a la información, la colaboración y la participación ciudadana.

- Servicios

Cuando se utiliza en las NORTIC, siempre hace referencia a “servicios públicos” debido a que las normativas se enfocan únicamente en actividades realizadas por organismos del Estado dominicano.

- Software / Aplicaciones / Programas

Estos términos son utilizados de manera indistinta en las normas y hace referencia a todos los componentes lógicos e intangibles de un sistema de información.

- Sistema para la Administración de la Seguridad de la Información

Utilizado usualmente mediante las siglas “SASI”, es un conjunto de políticas, procesos, tareas, manuales y recursos humanos destinados para la administración de la información.

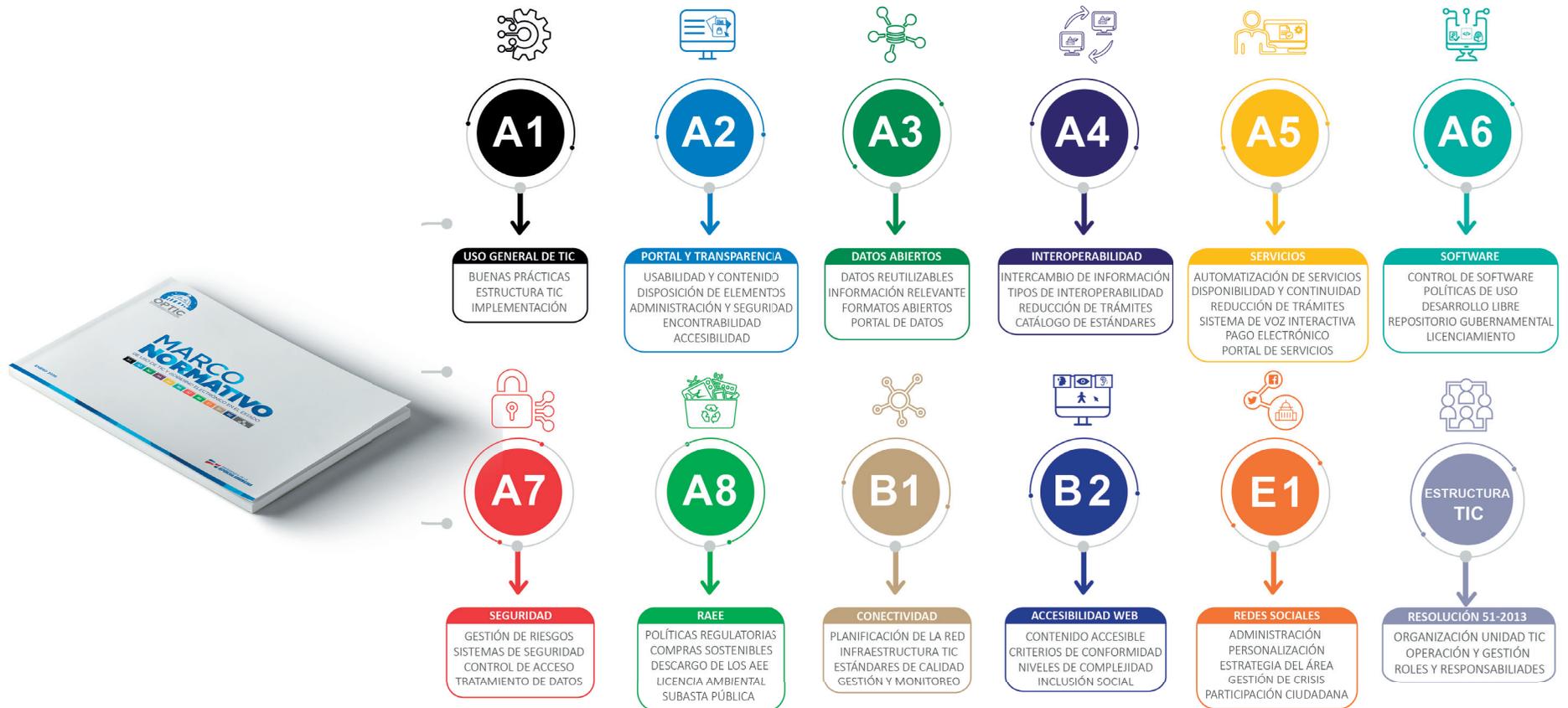
- Comité de Continuidad

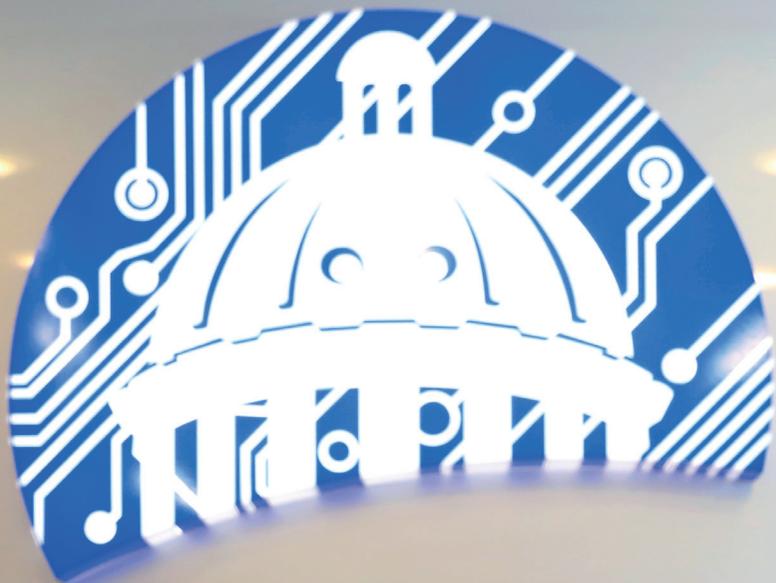
Identificado mediante el acrónimo “CONTI”, hace referencia al comité encargado de asegurar la continuidad de funciones del organismo.

- Aparatos Eléctricos y Electrónicos

Usualmente utilizado como “AEE”, se define como todo aparato que para funcionar debidamente necesita corriente eléctrica o campos electromagnéticos y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos eléctricos.

Normas que integran el Marco Normativo





OPTIC

OFICINA PRESIDENCIAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



- Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

Normalmente colocado como "RAEE", se define como todo aparato eléctrico y electrónico que pasado su vida útil convirtiéndolo en un residuo.

- Gestor de RAEE

Se refiere a una entidad que presta de forma total o parcial los servicios de recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RAEE dentro del marco de la gestión íntegra y cumpliendo con los requerimientos de la normativa ambiental vigente de la República Dominicana.

- Activos

Son bienes tangibles o intangibles de los que dispone un organismo.

- Medios sociales

Utilizado también como "redes sociales", hace referencia a cualquier estructura social compuesto por un conjunto de usuarios que comparten e interactúan con información y contenido multimedia.

- Etiqueta

Colocado en ocasiones como "hashtag", hace referencia a las palabras clave que se utilizan para identificar el enfoque en una publicación realizada a través de los medios sociales.

- Insignia país

Este término aparece en ciertos casos simplemente como "insignia", es una marca distintiva de identidad país que deben tener los organismos en sus perfiles de las redes sociales en donde tengan presencia.

- Guías de implementación NORTIC

Son documentos creados para ayudar a los organismos en la implementación de normas específicas. En algunos casos este término se utiliza como "guías".

ROLES DE LOS ORGANISMOS ACTORES

Las iniciativas que forman parte del Marco Normativo se ejecutan desde la OPTIC en estrecha colaboración con otros organismos gubernamentales que juegan papeles preponderantes en el logro de los objetivos que se persiguen. Estos actores se han clasificado según las funciones que realizan de cara a la implementación del Marco Normativo y sus iniciativas, donde una parte de esos desempeñan funciones como organismos reguladores de un tema en específico y los demás cumplen con la responsabilidad de implementar los estándares en sus instalaciones y/o productos.

Organismos rectores del Marco Normativo

De todos los organismos gubernamentales que conforman el Estado dominicano, existen algunos que participan en la implementación del Marco Normativo de una forma transversal, es decir, que realizan una o varias funciones relacionadas a la implementación de este.

Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación (OPTIC): es el principal rector del Marco Normativo para el Desarrollo de las TIC y Gobierno Electrónico en República Dominicana, siendo responsable de la formulación de políticas y la implementación del proceso de desarrollo e innovación tecnológica para la transformación y modernización del Estado hacia la sociedad de la información, promoviendo la integración de nuevas tecnologías, interoperabilidad y estandarización en materia de TIC.

Esto significa que la OPTIC es la responsable principal de la creación, difusión, implementación, asesoría y certificación de los estándares NORTIC, así como del seguimiento a las demás iniciativas que este contiene.



Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental (DIGEIG): es el órgano rector en materia de ética, transparencia, gobierno abierto, lucha contra la corrupción, conflicto de intereses y libre acceso a la información del ámbito administrativo gubernamental.

Por lo antes expuesto, este organismo trabaja en conjunto con OPTIC para la evaluación de la Norma sobre Desarrollo y Gestión de los Portales Web y la Transparencia de los Organismos Gubernamentales (NORTIC A2) y la Norma sobre Publicación de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano (NORTIC A3).

De cara a la NORTIC A2, la DIGEIG evalúa que los portales de transparencia de los organismos gubernamentales se encuentren actualizados y cumplan con las exigencias de la Ley 200-04 sobre libre acceso a la información pública y sus ordenanzas.

Como parte de sus funciones siendo el organismo rector del tema de Gobierno Abierto en la República Dominicana, la DIGEIG valida que los datos publicados por los organismos gubernamentales, tanto en sus portales de transparencia como en el portal oficial de datos abiertos del Estado dominicano, www.datos.gob.do, se encuentren de acuerdo a los parámetros establecidos en la NORTIC A3.

Organismos del Estado dominicano

Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS): organismo rector responsable de establecer y coordinar las políticas en materia de discapacidad. En conjunto con este y otros organismos se elaboró la Norma sobre Accesibilidad Web del Estado Dominicano (NORTIC B2), en donde el CONADIS es el responsable de realizar las validaciones finales a los portales gubernamentales que trabajen con la implementación de los requisitos establecidos en dicha norma, asegurándose de que los mismos cumplen con los niveles de accesibilidad requeridos para que las personas con discapacidad puedan acceder a estos portales y tramitar sus servicios sin ningún tipo de limitación tecnológica.



Ministerio de Administración Pública (MAP): que tiene bajo su responsabilidad la gestión de la administración pública en lo relacionado a los empleos y los distintos sistemas y regímenes previstos por la Ley de Función Pública del país, siendo una de estas provisiones, la atribución de evaluar y proponer las reformas de las estructuras orgánicas y funcionales.

Por esta razón, el MAP es el ente principal en la iniciativa contemplada dentro del marco normativo para la estandarización de las estructuras organizativas de las unidades de TIC de los organismos gubernamentales según lo establecido en la resolución núm. 51-2013, teniendo la responsabilidad de evaluar las referidas estructuras organizativas, consultar su categorización con la OPTIC y emitir una resolución a los organismos trabajados una vez su estructura ha sido estandarizada.



La Norma para la Gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del Estado Dominicano (NORTIC A8) se elaboró en colaboración con un conjunto de organismos responsables de regular algún aspecto en el ciclo de vida de un AEE. Estos organismos también juegan un papel fundamental en la implementación de dicha norma.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales: es el organismo rector encargado de elaborar, ejecutar y fiscalizar las políticas nacionales sobre medio ambiente y recursos naturales, promoviendo y estimulando las actividades de preservación, protección, restauración y uso sostenible de los mismos.

Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP): es el órgano rector del sistema de compras y contrataciones públicas de bienes, servicios, obras y concesiones del Estado dominicano. Dentro de sus responsabilidades se encuentra el desarrollo de la iniciativa sobre compras sostenibles, la cual impacta de manera directa la NORTIC A8.



Dirección General de Bienes Nacionales: es el organismo responsable de velar por el registro del inventario de todos los bienes propiedad del Estado y la administración de los mismos, encargándose también de la administración y disposición final de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos una vez se haya concluido con su vida útil.



Presidencia de la República
OFICINA PRESIDENCIAL DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



NORTIC
A4
2015

G
GOBIERNO
ELECTRÓNICO
REPÚBLICA DOMINICANA

GUIA DE IMPLEMENTACIÓN
OPERABILIDAD

Santiago, República Dominicana
Mayo 2015

GUIA DE IMPLEMENTACIÓN NORTIC A4-2015

Elementos del Marco

ELEMENTOS QUE COMPONEN EL MARCO NORMATIVO

Cuando se habla de los elementos que componen el marco normativo, se refiere a los factores que constituyen e inciden en la creación e implementación de las Normas de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Conforme a esto, la presente sección abarca los diferentes elementos que las instituciones deben conocer antes de iniciar un proceso de certificación, tales como, las diferentes normativas disponibles, las guías de implementación realizadas, el proceso de certificación que deben seguir los organismos, los compromisos que asumen con las certificaciones, así como también, el ciclo de vida para la elaboración, publicación y actualización de las normativas, establecido con el objetivo de dar respuesta a la constante evolución de las tecnologías, lo cual conlleva al cambio de los estándares regulados por las mismas.

NORMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NORTIC)

Las Normas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación, normalmente conocidas por sus siglas como NORTIC, han sido concebidas desde el año 2013 para normalizar, estandarizar y tener una herramienta de auditoría para el efectivo uso e implementación de las TIC en la administración pública, con el fin de llegar a la completa homogeneidad y mejora de los procesos entre los organismos gubernamentales.



NORTIC A1

Norma General sobre Uso e Implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Estado Dominicano

Con la finalidad de atender la necesidad que existía en el Estado dominicano, de no contar con estándares tecnológicos establecidos, permitiendo vulnerabilidad de los recursos y procesos brindados por los departamentos responsables, se elaboró esta normativa de buenas prácticas, la cual, contempla cada uno de los aspectos de manera general, entre los cuales se encuentran la gestión del departamento de TIC, implementación, infraestructura, software, seguridad, así como pautas para una administración eficiente.

Debido a la generalidad de la misma, en el transcurso de los años, posterior a su publicación, se ha ido desarrollando e incrementando el marco normativo de TIC, el cual pretende englobar de manera particular, cada aspecto que contempla la misma desde lo más básico hasta lo más especializado, así como nuevas tecnológicas emergentes.

ASPECTOS GENERALES

Contemplados como buenas prácticas de manera general, y regulados de manera particular por una normativa del marco de TIC.



Departamento de TIC

Establece como debe estar estructurado organizacionalmente el departamento en base a políticas, servicios y control de activos.



Infraestructura

Buscar estructurar, configurar y mantener de manera sostenible en el tiempo la infraestructura de TIC de las instituciones del Estado.

01

02

03

Seguridad

Buscar asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información del Estado, además de mantener la continuidad de los servicios y la gestión de riesgos para las operaciones.



Implementación

Regula la gestión de proyectos de TIC, así como detalla las pautas que deben cumplir al momento de realizar alguna compra o contratación de servicios.



04

05



Software

Tiene por objetivo impulsar el desarrollo de software a través de licencias abiertas en el Estado, así como lograr una mejor administración y utilización de estos estableciendo planes, procedimientos y metodologías.

Administración eficiente

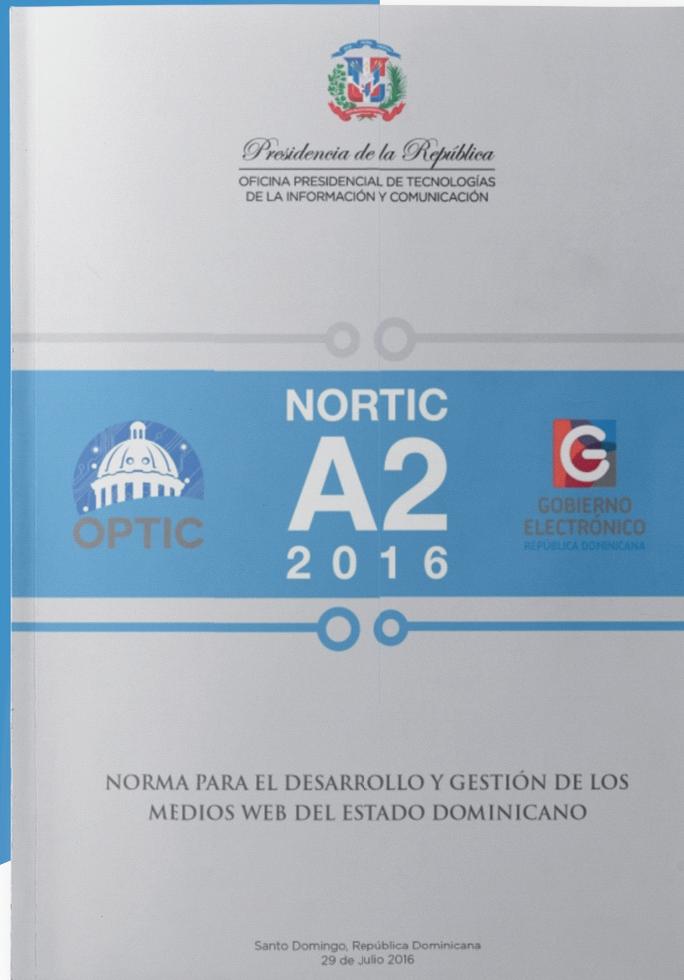
Estipula los aspectos que permiten la automatización de los servicios y una administración eficiente de los recursos de las instituciones, enfocado en minimizar el impacto ambiental y aumentar la productividad.



06

NORTIC A2

Norma para el Desarrollo y Gestión de los Medios Web del Estado Dominicano



Esta normativa fue desarrollada con el objetivo de regular la creación y gestión de los medios web de los organismos y el cumplimiento de la transparencia gubernamental a través del establecimiento de directrices y recomendaciones basadas en buenas prácticas y tendencia actuales, las cuales son ajustadas a las necesidades locales de los organismos pertenecientes al Estado dominicano.

Con la aplicación de los estándares contenidos en esta normativa, se busca brindar una mejor experiencia de uso a los ciudadanos y demás usuarios que necesiten consumir informaciones o servicios de portales gubernamentales. Esta mejora se logra al cumplir con el objetivo principal de permitir que exista una forma de navegación homogénea entre todos los portales de la administración pública, contemplando los siguientes aspectos:

1. Usabilidad

La usabilidad envuelve un conjunto de prácticas para la presentación de los elementos que conforman un portal web, de manera que su utilización resulte intuitiva para el usuario, teniendo esto como resultado la disminución de la curva de aprendizaje requerida a la hora de realizar acciones específicas en dicho portal cumpliendo con tres factores principales: eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto específico de uso. Partiendo desde esta definición, el capítulo de la NORTIC A2 que regula el tema de usabilidad, establece las directrices y recomendaciones para la reducción de la complejidad en el uso de los medios web gubernamentales, aumentando la garantía de éxito para estas implementaciones.

2. Disposición de Elementos

La disposición de elementos en esta normativa se refiere a la colocación en espacio y forma de los elementos que componen el portal tomando en cuenta los diferentes dispositivos en que estos sean accedidos. La distribución de dichos elementos se plantea en base a una estructura compuesta por 3 divisiones principales: cabecera, contenido y pie de página.

Las directrices contenidas en el capítulo sobre disposición de elementos de la NORTIC A2, surgen a raíz de la necesidad de regular el cómo y dónde se distribuyen los elementos de mayor peso de un portal gubernamental, permitiendo cierta flexibilidad en los diseños, pero sin perder la homogeneidad en cuanto a su estructura y organización.

3. Contenido

Se presenta una estructura mínima de informaciones que deben estar presentes en un portal gubernamental para que este se encuentre funcionando y cumpla con las leyes y regulaciones vigentes, tal como el contenido para la división de transparencia exigido por la Ley 200-04 sobre Libre acceso a la información pública y su reglamento de aplicación.

4. Administración y seguridad

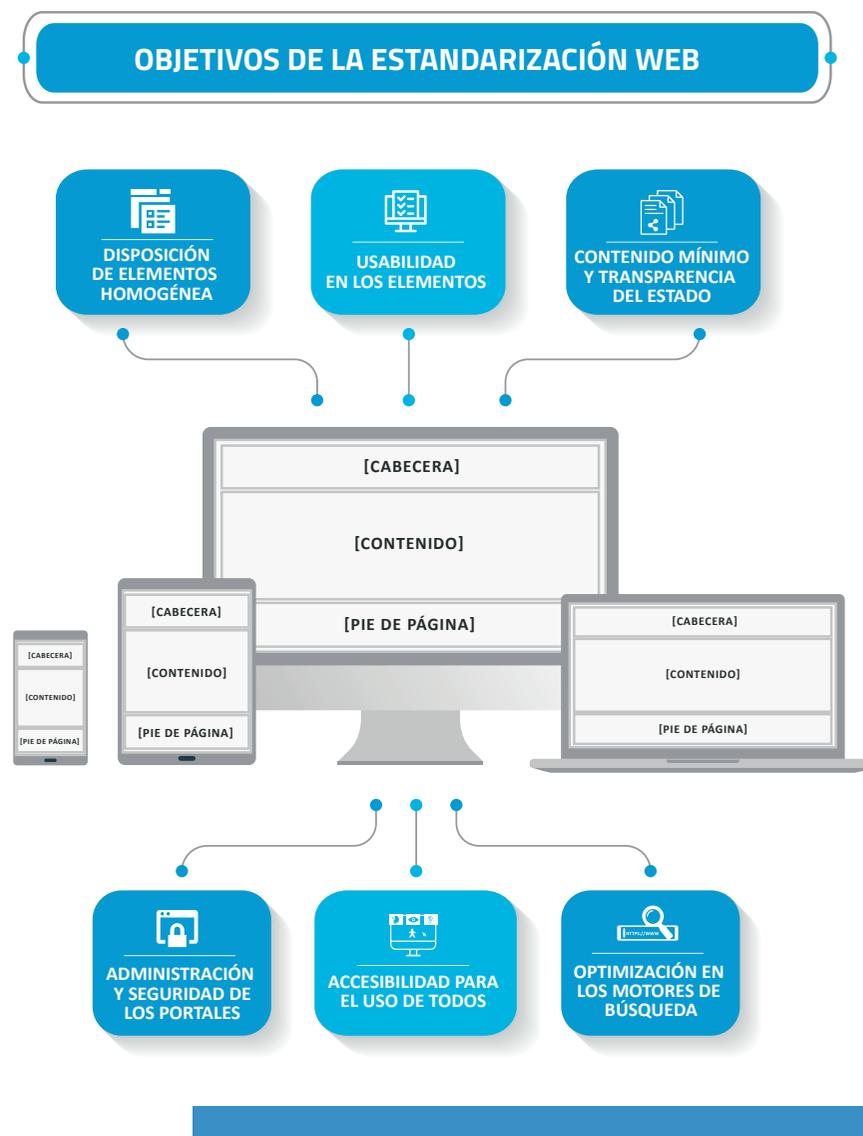
La mayoría de portales de los organismos gubernamentales manejan información sensible de los ciudadanos y del Estado, lo que los convierten en un punto focal para los ataques de seguridad web, los cuales son cada vez más frecuentes y sofisticados. Por esta razón se incluyeron en esta norma directrices que deben cumplir los organismos que les permitan contar con políticas y herramientas que ayuden a minimizar los posibles riesgos de ataques en su estructura interna, de modo que se pueda proteger tanto la infraestructura, como la integridad de la información de los usuarios.

5. Encontrabilidad de los medios web

Conocido por sus siglas en inglés como SEO (*Search Engine Optimization*), es un conjunto de técnicas, métodos y estrategias utilizadas para incrementar el posicionamiento de un sitio web en los resultados de un motor de búsqueda.

6. Accesibilidad

Los medios web de los organismos deben poseer la capacidad de que los usuarios puedan tener acceso y utilizar de manera sencilla a sus contenidos, eliminando las barreras existentes para las personas que poseen alguna discapacidad. Bajo este contexto, la NORTIC A2 contiene las directrices mínimas requeridas para lograr portales más accesibles, sin embargo, para obtener un portal completamente inclusivo, se hace referencia a la Norma sobre Accesibilidad web del Estado Dominicano (NORTIC B2), la cual contiene todos los criterios establecidos en las Pautas de Accesibilidad de Contenido para la Web 2.0.



NORTIC A3

Norma sobre Publicación de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano

Esta norma surge de los esfuerzos llevados a cabo por la DIGEIG y la OPTIC, con el objetivo de fortalecer los niveles de transparencia y mecanismos para el escrutinio y la supervisión de la gestión pública, con énfasis en la responsabilidad gubernamental mediante la publicación de datos abiertos gubernamentales.

De acuerdo con el Manual de los Datos Abiertos de la Fundación de Conocimiento Abierto, se considera los datos abiertos como aquellos “que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen”.

El término abierto, puede ser definido como un “formato cuya especificación esté disponible públicamente y de manera gratuita, además, para su uso no se deben imponer restricciones de tipo monetario u otras”.

Para el cumplimiento del objetivo pautado en la NORTIC A3, se sigue una metodología de gestión de los datos abiertos compuesta por **4 fases**:

1. Levantamiento y selección de la Información.

Durante esta fase, quienes estén implementando la normativa, deben conformar el Comité Administrador de los Medios Web, el cual estará compuesto por los directivos de las diferentes áreas de los organismos con el objetivo de levantar y analizar toda la información que por naturaleza dichos organismos generan. Luego del levantamiento, el comité debe seleccionar y organizar en conjuntos de datos la información que pueda ser relevante para publicar respetando las restricciones de la Ley 200-04 sobre libre acceso a la información pública.



2. Identificación de la información reutilizable.

Esta fase envuelve la categorización de la información reutilizable en categorías y subcategorías según lo establecido en la Norma. Estas categorías, subcategorías y palabras clave ubican las informaciones en el contexto del organismo y su naturaleza.

3. Estructuración de la información reutilizable.

En esta fase se estructura la información seleccionada en formatos abiertos. Esto implica adecuar su información interna como el formato del documento de manera que pueda ser fácilmente leído por máquinas.

Formatos abiertos: son formatos de archivos sin restricciones económicas, legales o de otro tipo, lo que permite que los archivos en estos tipos de formatos puedan ser leídos correctamente por un amplio rango de programas de software o compartir información entre ellos.

4. Publicación de la información.

En esta última fase de la norma, los organismos deben definir, en base a la naturaleza de los conjuntos de datos, la periodicidad de actualización de los mismos y hacerlos públicos colocando el enlace de acceso a la fuente en el portal oficial de datos abiertos del Estado dominicano www.datos.gob.do, el cual es un mecanismo central para acceder a las distintas fuentes de datos del gobierno, con el objetivo principal de hacer que estos datos sean más fáciles de encontrar y reutilizar.





NORTIC A4

Norma para la Interoperabilidad entre los Organismos del Gobierno Dominicano

Establece las directrices a seguir para el intercambio de información a través de interoperabilidad de manera efectiva, con el objetivo de agilizar los procesos de los servicios provenientes de la administración pública y que requieran de la participación de varias entidades en conjunto, reduciendo costos, trámites y evitando que el ciudadano suministre información que el Estado posee.

Para cumplir con esta normativa, no basta con estandarizar los sistemas, sino que también debe regularse los procesos entre los organismos y el correcto entendimiento de la información intercambiada, por lo cual se contemplan tres dimensiones claves de Interoperabilidad:

Interoperabilidad organizacional:

Dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de los organismos y de los procesos que estos manejan para alcanzar de manera mutua una colaboración para el logro de intercambio de información, a través de acuerdos realizados con anterioridad y relacionados a los servicios que estos ofrecen. La interoperabilidad organizativa involucra todos los aspectos esenciales del organismo, entre ellos se destacan:

- La estructura del organismo.
- Los procesos.
- La cultura del personal.

Interoperabilidad semántica:

Es la dimensión de la interoperabilidad responsable de que la información intercambiada entre los diferentes sistemas informáticos de los organismos sea interpretada de modo unívoco, es decir con un solo significado. El objetivo de esta es que información intercambiada pueda ser interpretable de forma automática y reutilizable por aplicaciones que no intervinieron en su creación. Esta dimensión se separa en dos niveles:

- Interoperabilidad semántica para la visualización.
- Interoperabilidad semántica para el procesamiento.

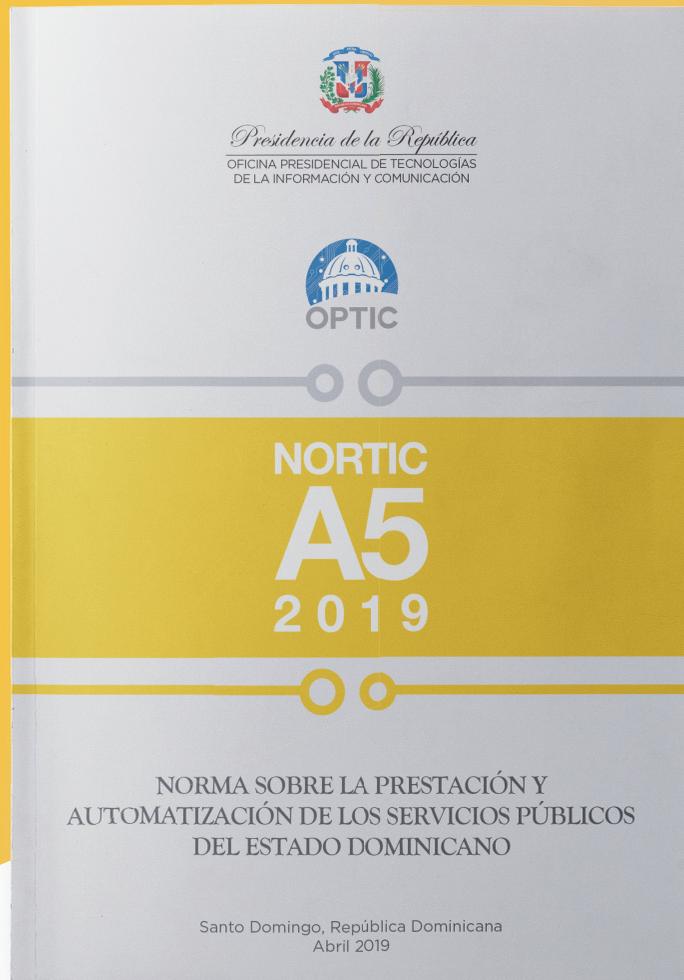
Interoperabilidad técnica:

Esta dimensión comprende aspectos estrictamente técnicos que deben ser tomados en cuenta a la hora de querer interconectar dos o más sistemas de información. Entre estos aspectos se encuentran las interfaces, servicios de interconexión, integración de datos y servicios, la presentación de la información, accesibilidad y la seguridad.



NORTIC A5

Norma sobre la Prestación y Automatización de los Servicios Públicos del Estado Dominicano



Esta normativa tiene como propósito la normalización, homogeneización y automatización de todos los servicios del Estado dominicano, estableciendo para esto directrices de control, las cuales, garanticen una gestión eficiente y aseguren la calidad, disponibilidad y continuidad de los mismos conforme a los diferentes canales de prestación, en especial aquellos en línea. Así mismo, es el piloto de madurez en donde el organismo debe realizar un análisis de reducción de trámites de cada uno de los servicios que este ofrezca de acuerdo a sus funciones y al tipo de cliente, con el objetivo de que aquellos servicios que puedan automatizarse en el momento, lleguen al punto tal de ser transaccionales.

Para lograr una correcta implementación de esta norma, es vital tener bien claro que es un servicio y los tipos con los cuales los organismos pueden trabajar. De acuerdo con la NORTIC A5, estos se clasifican y definen de la siguiente manera:

- Servicios

Un servicio es una actividad o conjunto de actividades que pretenden responder a las necesidades de uno o más usuarios. Atendiendo a su naturaleza y características, los servicios pueden clasificarse de diferentes formas, no obstante, según quien brinde el servicio este puede ser público o privado, así como dependiendo de su modelo de interacción estos pueden ser:

- Servicios de Gobierno a Gobierno
- Servicios de Gobierno a Ciudadanos
- Servicios de Gobierno a Empresas
- Servicios de Gobierno a Empleados

- Servicios Públicos

Se entiende por servicio público toda actividad o conjunto de actividades exclusivas de los organismos del Estado, que buscan satisfacer de forma regular o continúa las necesidades de carácter colectivo de los ciudadanos, el sector privado y el mismo Estado, las cuales están fundamentadas en base a disposiciones legales reglamentarias vigentes.

Todo servicio público debe poseer las cualidades siguientes:

- Consistente; ser permanente, lo que permite que el servicio sea ofrecido en el mismo nivel, de forma constante y continua a lo largo del tiempo.
- Agradable; el prestador de servicios públicos deberá ser afable de manera que los clientes se sientan cómodos al recibir el servicio.
- Eficaz; deben ofrecer siempre soluciones y respuestas efectivas a las necesidades de los usuarios.
- Flexible; deben dar atención personalizadas a los usuarios.
- Diligente; deben ofrecer celeridad en la atención, reconociendo que el tiempo de los usuarios es tan valioso como el tiempo del organismo que lo ofrece.

- Servicios informativos

Son aquellos que, vía Internet, se limitan a ofrecer al usuario la información necesaria para poder gestionar el servicio por una vía diferente a la web.

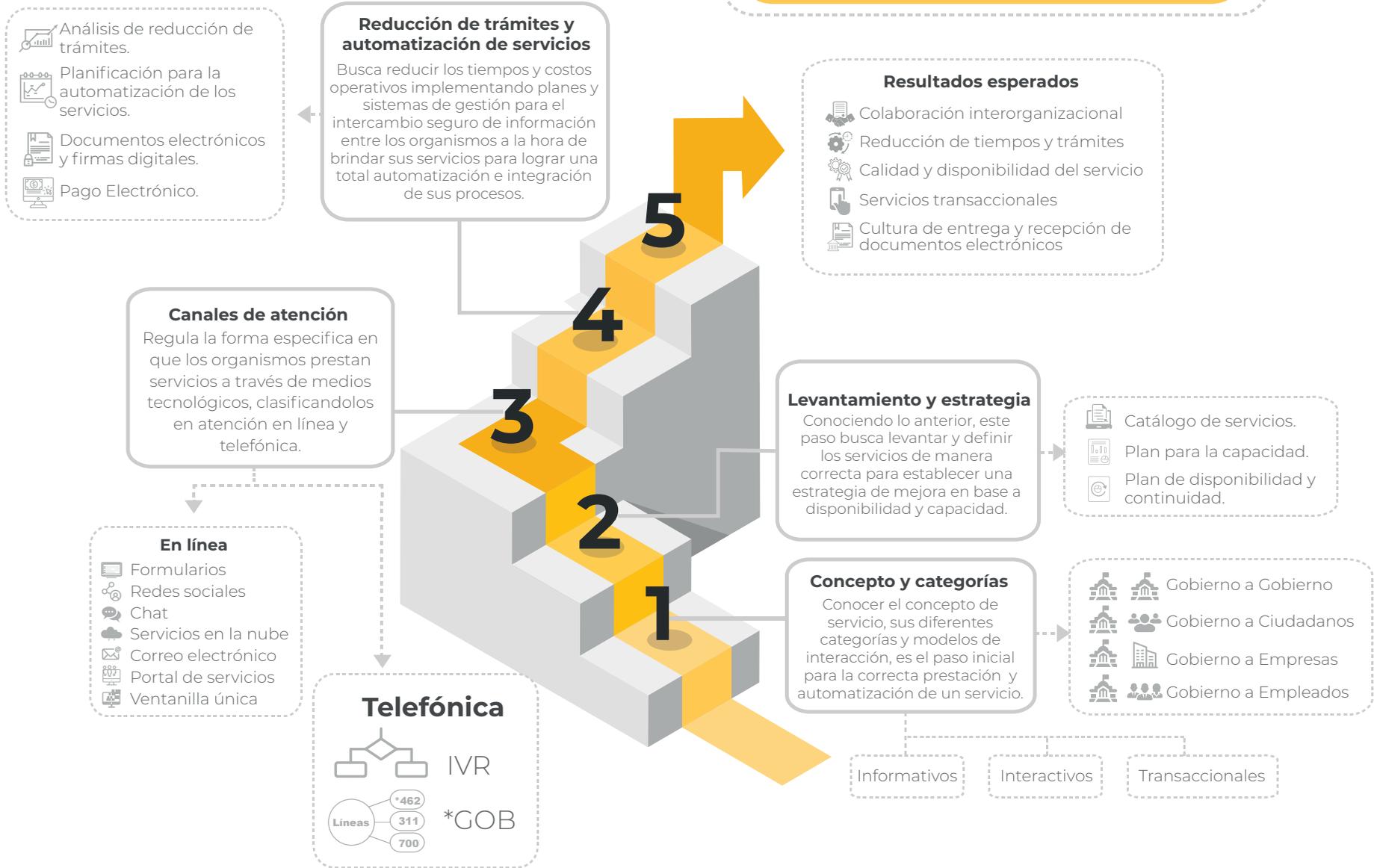
- Servicios interactivos

Este tipo de servicio, a diferencia de los informativos, ofrece la capacidad al usuario de gestionar parcialmente el mismo a través de Internet y el medio web desde el cual accede, logrando agilizar la prestación o solicitud de estos.

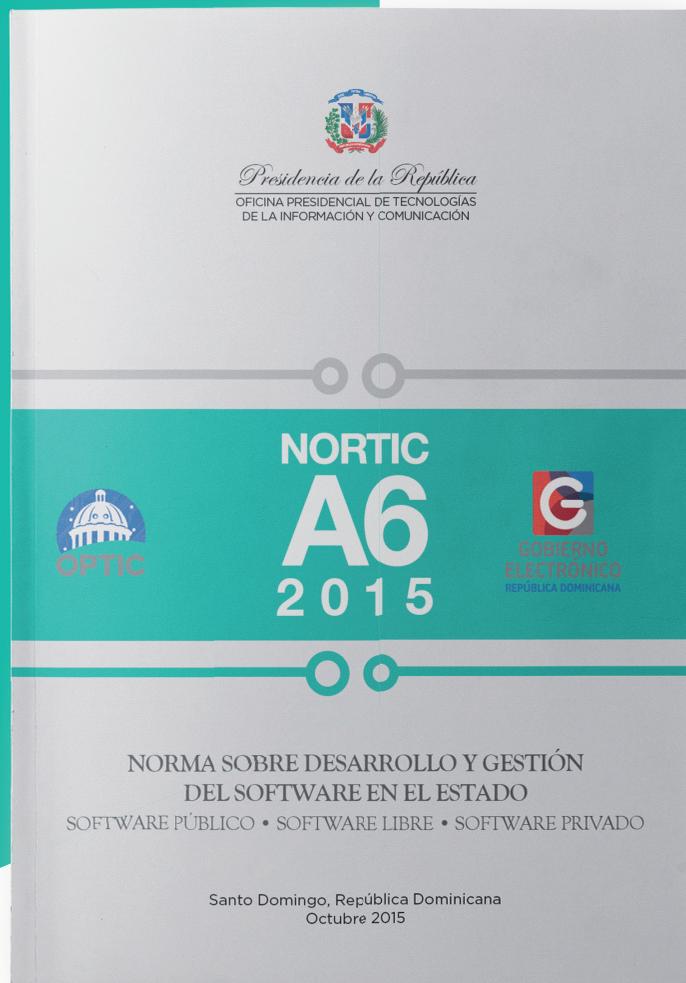
- Servicios Transaccionales

Son los servicios ofrecidos a través de Internet o por aplicaciones móviles que permiten realizar el trámite completo entre el usuario de un servicio y el proveedor del mismo de forma fácil y sin importar el lugar y la hora, lo que incluye la facilidad de realizar pagos electrónicos en aquellos servicios que lo requieran.

PROCESO PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE SERVICIOS



NORTIC A5 2019



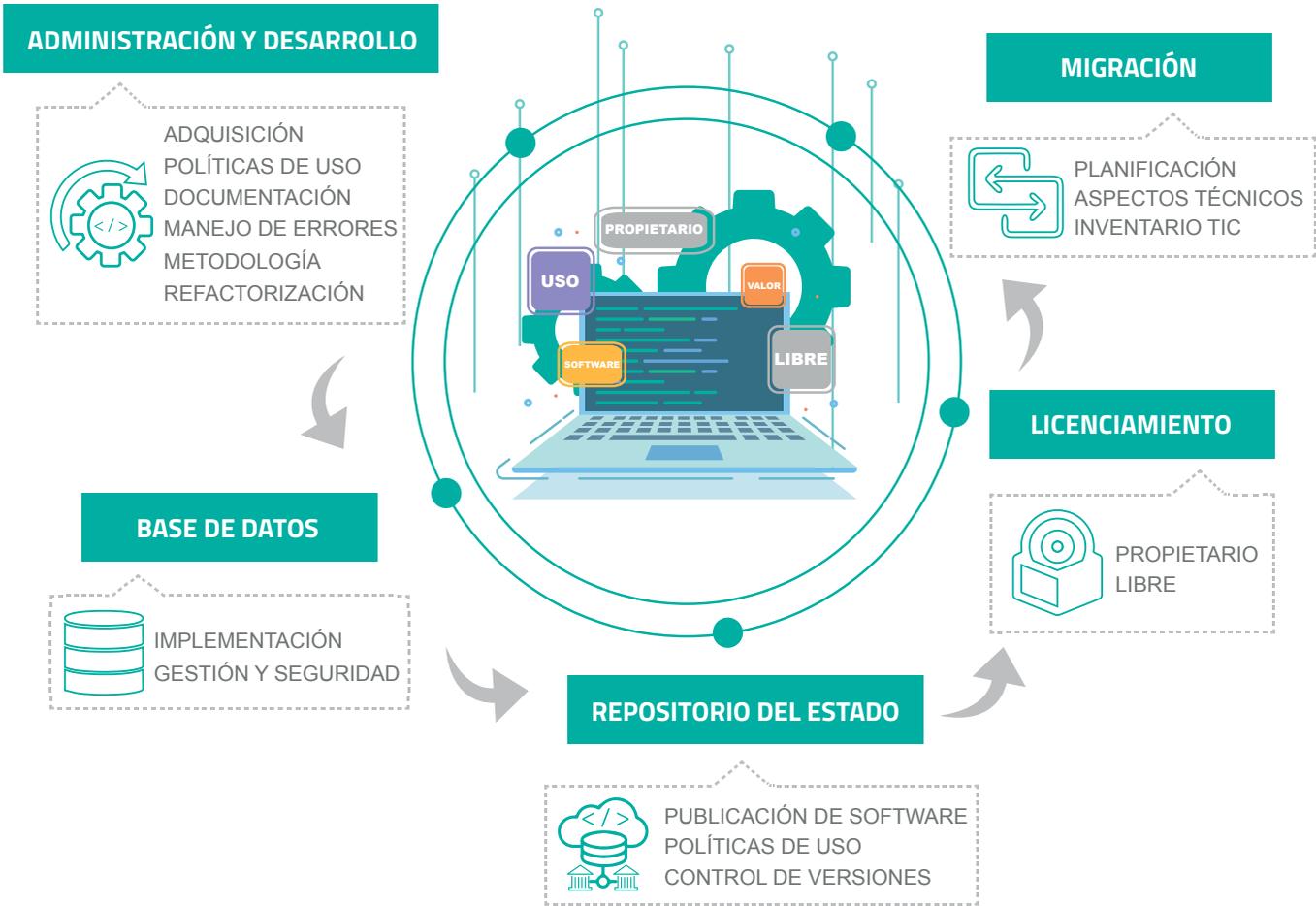
NORTIC A6

Norma sobre el Desarrollo y Gestión del Software en el Estado Dominicano

Con el objetivo de que todo software desarrollado o adquirido en la administración pública sea un activo que agregue valor, evitando la duplicidad de esfuerzos en las instituciones e impulsando el desarrollo libre a nivel país, surge esta normativa, como un método de regulación en el Estado a través de políticas, planes, procedimientos y metodologías que garanticen su correcta implementación y administración.

Como un instrumento de soporte a esta normativa, se cuenta con un repositorio de software Gubernamental, en donde las instituciones podrán colaborar con las funciones de otra entidad pública, compartiendo el código fuente de sus desarrollos mediante licencia abierta.

ELEMENTOS CLAVES



NORTIC A7

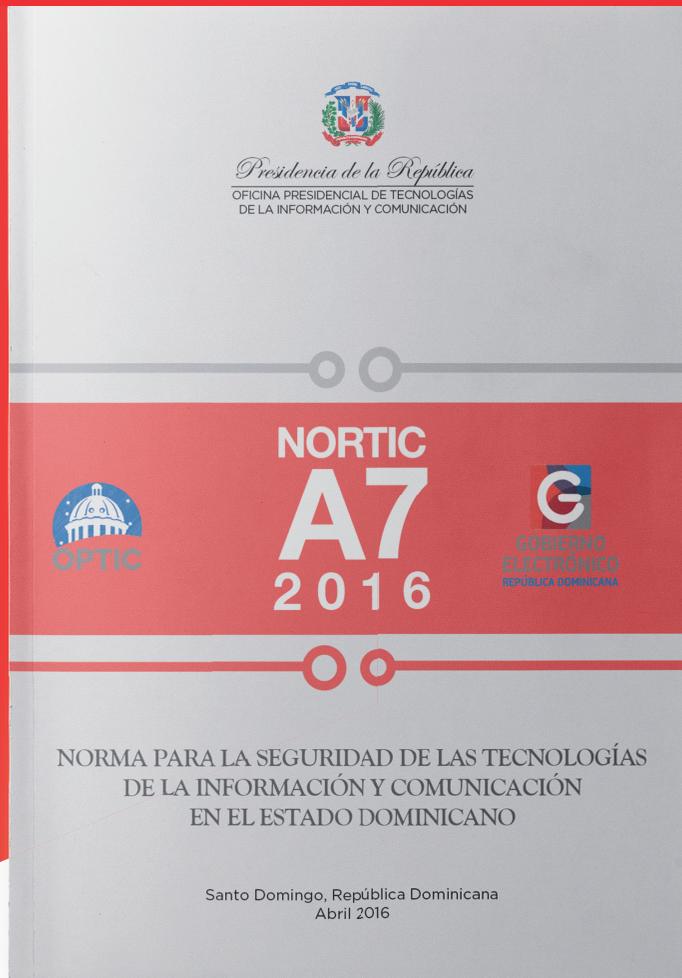
Norma para la Seguridad de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Estado Dominicano

Con el objetivo de proteger y mitigar los riesgos que puedan afectar los activos y la integridad del Estado, conforme a la diversidad de amenazas que enfrentan las organizaciones tales como fraudes asistido por computadora, vandalismos, fenómenos naturales, o mal uso de la información por parte del recurso humano, se crea la Norma para la Seguridad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (NORTIC A7), la cual, tiene como finalidad establecer el marco de gestión que deben seguir los organismo para la correcta implementación de la seguridad y continuidad en sus espacios físicos, reduciendo posibles brechas en una sociedad de la información que se encuentra en continua expansión.

Esta normativa es considerada como una de las más complejas dentro del modelo de madurez que establece el marco normativo, debido a la importancia que representa la información y todos los aspectos que deben contemplarse para poder contar con una infraestructura segura y confiable, razón por la cual, se encuentra organizada de la siguiente forma:

1. Administración y tratamiento de la información

Establece la creación y puesta en funcionamiento de sistemas para la administración de la seguridad de la Información sensible del organismo, así como también las políticas de gestión, tratamiento y respaldo de la misma, de manera que se pueda disminuir a un menor grado la posibilidad de perder informaciones y el organismo pueda contar con procedimientos establecidos para estos casos.



2. Administración de los controles de acceso

Garantiza que las informaciones sensitivas, contenidas en los sistemas y las instalaciones del organismo, no sean filtradas o manipuladas por personal no autorizado, implementando políticas y controles a los marcos regulatorios de acceso a dichos medios.

3. Plan de disponibilidad y continuidad

Establece metodologías y procedimientos necesarios para mantener las operaciones del organismo a un nivel esperado, incluso ante cualquier eventualidad no esperada que intente interrumpir la prestación de servicios.

4. Gestión de riesgo

Contempla un enfoque estructurado para la identificación, observación y tratamiento de posibles riesgos, a través de estrategias de desarrollo utilizando recursos gerenciales para la elaboración de planes de acción efectivos que le permitan al organismo cumplir con los objetivos y metas propuestas.

5. Control de operaciones

Presenta de manera detallada la correcta implementación de la seguridad web, estableciendo controles para los manejadores de contenido, aplicaciones web, dispositivos móviles, servicios en la nube, entre otros que podrán encontrar más a fondo en la normativa.

Plan de disponibilidad y continuidad

Los organismos gubernamentales deben asegurar la disponibilidad permanente de los servicios que estos ofrecen a los ciudadanos, organizaciones, así como a otras instituciones del Estado, planificando las acciones pertinentes para el restablecimiento de los mismos para los casos en que ocurriese un evento que pudieran interrumpirlos.



NORTIC A8

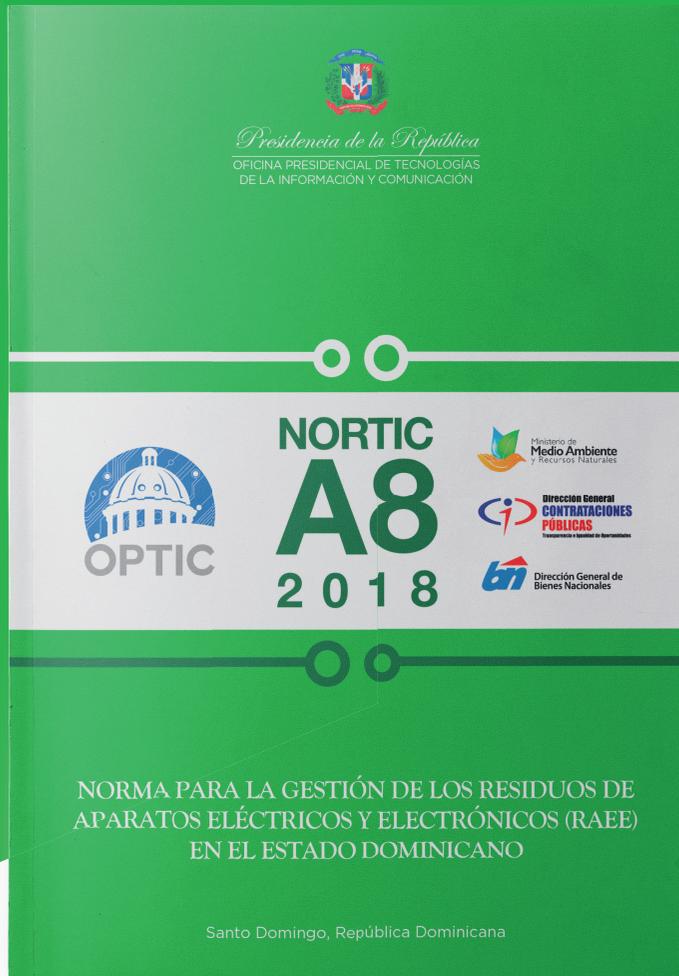
La Norma para la Gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en el Estado Dominicano

Con el objetivo de dictar los parámetros necesarios para la compra, uso y disposición final de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) en la administración pública, a través de estándares y políticas regulatorias para mitigar sus efectos nocivos, surge esta normativa como el primer paso hacia un cambio de cultura y paradigmas relacionado al manejo de residuos.

Para su eficiente implementación, la Dirección General de Contrataciones Públicas, tendrá el rol de regular las compras de los aparatos por parte del Estado, logrando que un porcentaje de las adquisiciones correspondan a equipos que puedan cumplir con el objetivo final “protección del ambiente” y como una segunda fase, la Dirección General de Bienes Nacionales trabajará junto a las instituciones para realizar el descargo de los AEE, que luego se pondrán en subasta pública por lotes de RAEE a empresas o gestores debidamente registrados y que cuenten con la licencia ambiental que emite el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En ese sentido, esta normativa se fundamenta en lineamientos técnicos, administrativos y jurídicos, dividido en tres fases o subprocesos principales:

- Proceso de Compra Pública Sostenible de AEE.
- Proceso para el Uso Sostenible de AEE.
- Proceso de Baja de los Residuos de AEE.



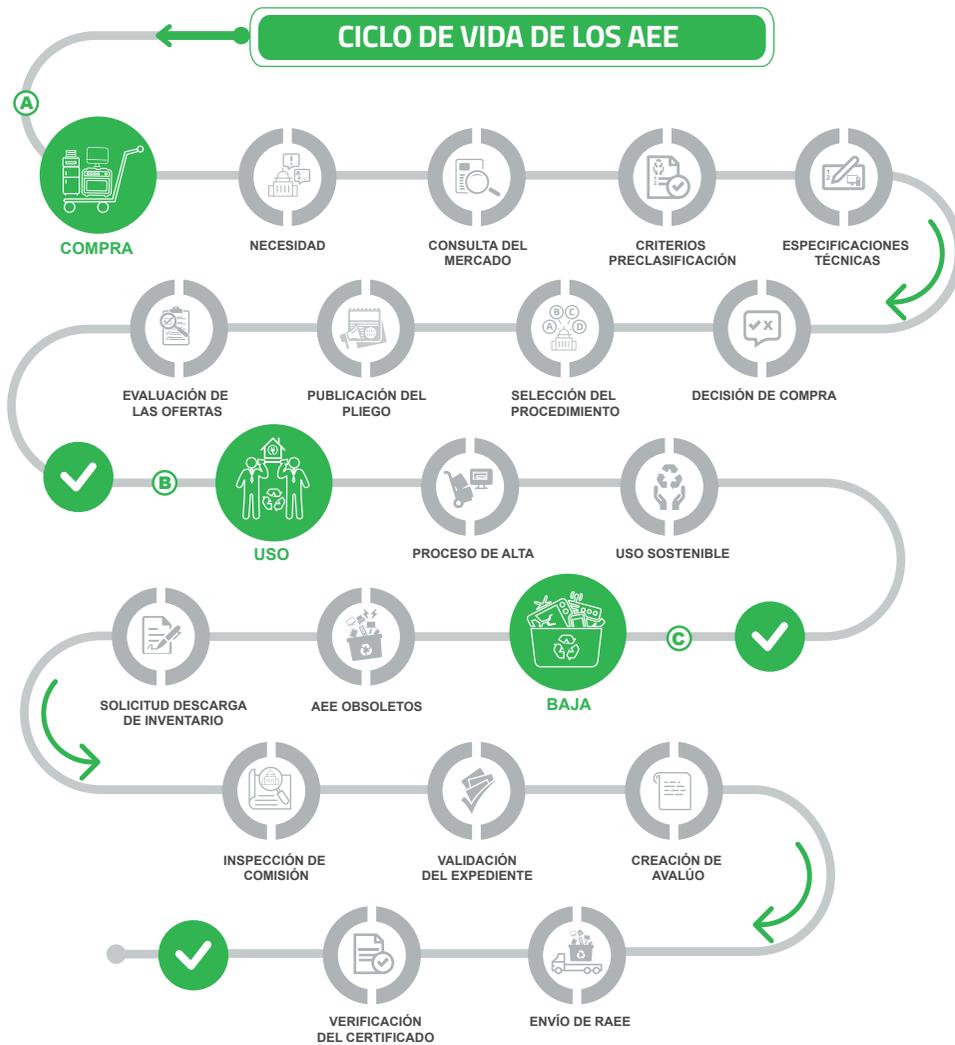
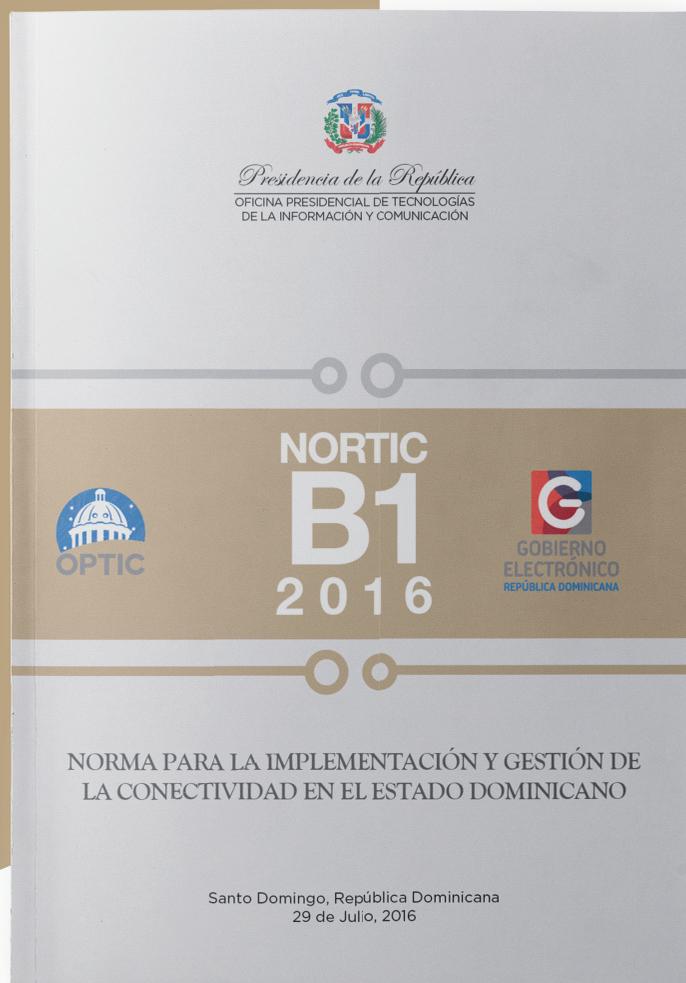


Figura 2.01.1. Ciclo de vida de los AEE y sus residuos.





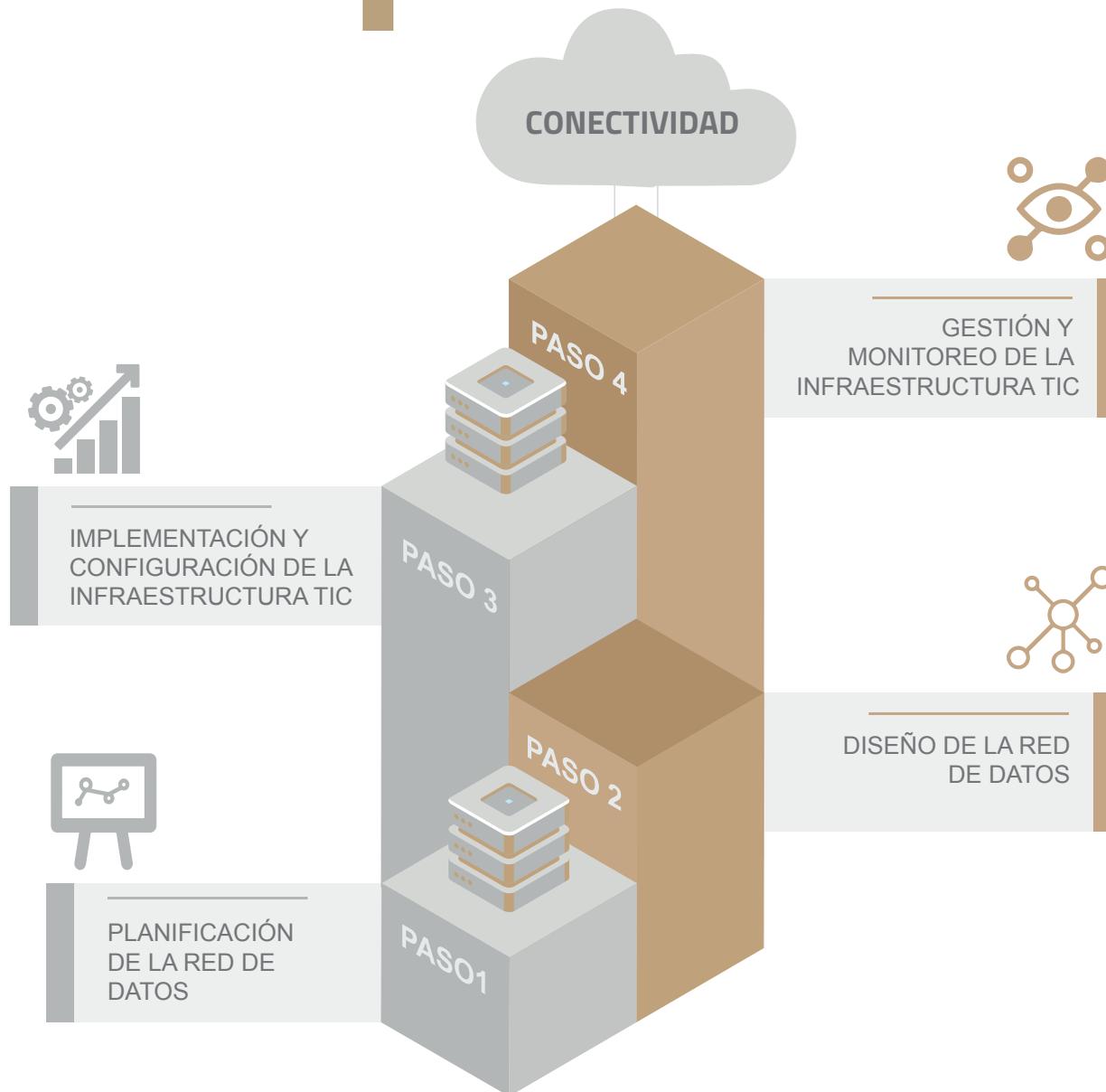
NORTIC B1

Norma para la Implementación y Gestión de la Conectividad en el Estado Dominicano

Esta normativa es considerada como una guía de buenas prácticas, creada con la finalidad de establecer un estándar que sirva de soporte para lograr la efectiva conectividad de la infraestructura de TIC en la administración pública, de modo que las instituciones puedan aprovechar al máximo sus recursos tecnológicos y que estos cumplan con estándares de calidad y seguridad, permitiendo reducir los costos operacionales y de mantenimiento.

Como método de medir el desempeño y funcionamiento de los dispositivos y recursos que operan en la red de las instituciones del Estado dominicano, así como optimizar y permitir su sostenibilidad en el tiempo, esta guía presenta sus recomendaciones organizadas de la siguiente forma:

- Planificación de la red de datos.
- Diseño de la red de datos.
- Implementación y configuración de la infraestructura TIC.
- Gestión y monitoreo de la infraestructura TIC.



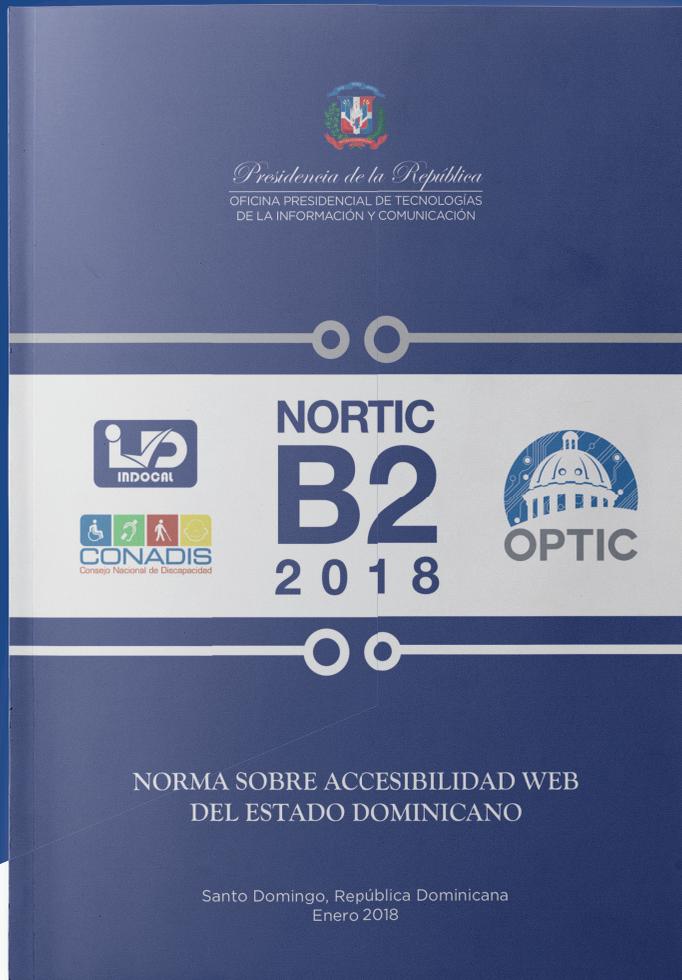
NORTIC B2

Norma Sobre Accesibilidad Web del Estado Dominicano

La Norma sobre Accesibilidad Web del Estado Dominicano (NORTIC B2) establece los requisitos que deben cumplir los portales de los organismos gubernamentales, de manera que estos cumplan con los criterios de accesibilidad en lo referente a su navegación y contenido publicado, a fin de que pueda garantizarse que todos los usuarios tengan completo acceso a las informaciones, procesos o servicios ofrecidos a través de dichos medios. Esto conlleva a la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso para las personas con discapacidad, lo que a su vez ayuda al gobierno dominicano en la implementación de políticas de inclusión social que permitan la ampliación de los canales de información y comunicación con toda la ciudadanía.

Para la realización de la NORTIC B2, se tomaron todas las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web (WCAG, por sus siglas en inglés) del Consorcio de la World Wide Web (W3C), ya que este es el estándar internacional sobre accesibilidad aprobado en el 2012 y el cual han seguido los organismos internacionales consultados. Del conjunto de pautas descritas en la WCAG, se tomaron aquellas referentes a los requisitos de conformidad, los principios y las técnicas y fallos comunes de la accesibilidad al contenido.

Los requisitos de conformidad de esta normativa se encuentran divididos y asociados en tres niveles de complejidad, nivel A, AA y AAA, donde el nivel A es el menos exigente, el nivel AA es el nivel intermedio y el nivel AAA es el más exigente, pudiendo el organismo elegir cual nivel será el que estará implementando en sus medios web.



Nivel A

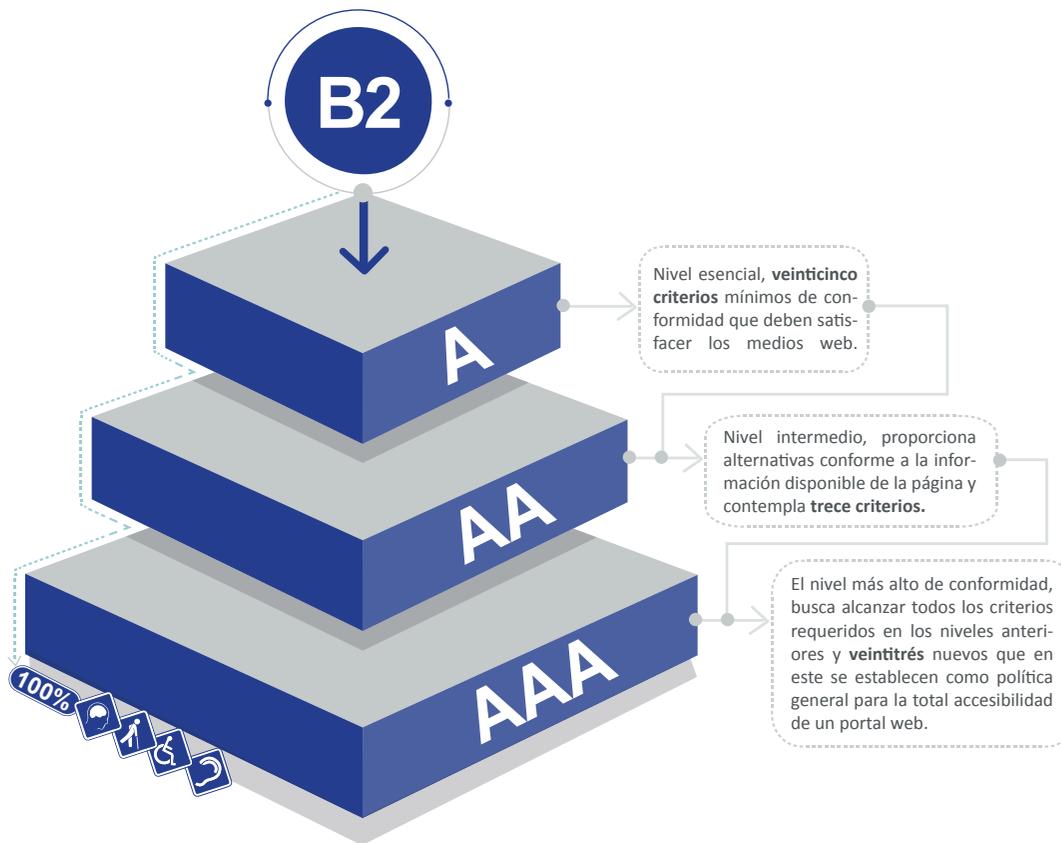
El nivel A es considerado como esencial, el mismo establece los criterios mínimos de conformidad que se deben satisfacer en los medios web. Para obtener el nivel de conformidad A, el portal web del organismo que implemente la norma debe cumplir los veinticinco (25) criterios que son definidos en este nivel.

Nivel AA

Cuando se habla del nivel AA, se refiere al intermedio de conformidad relativo a proporcionar alternativas conformes a la información disponible de la página. Para obtener el nivel de conformidad AA, el portal web del organismo que implemente la norma debe cumplir el nivel A y los trece (13) criterios que son definidos en este nivel.

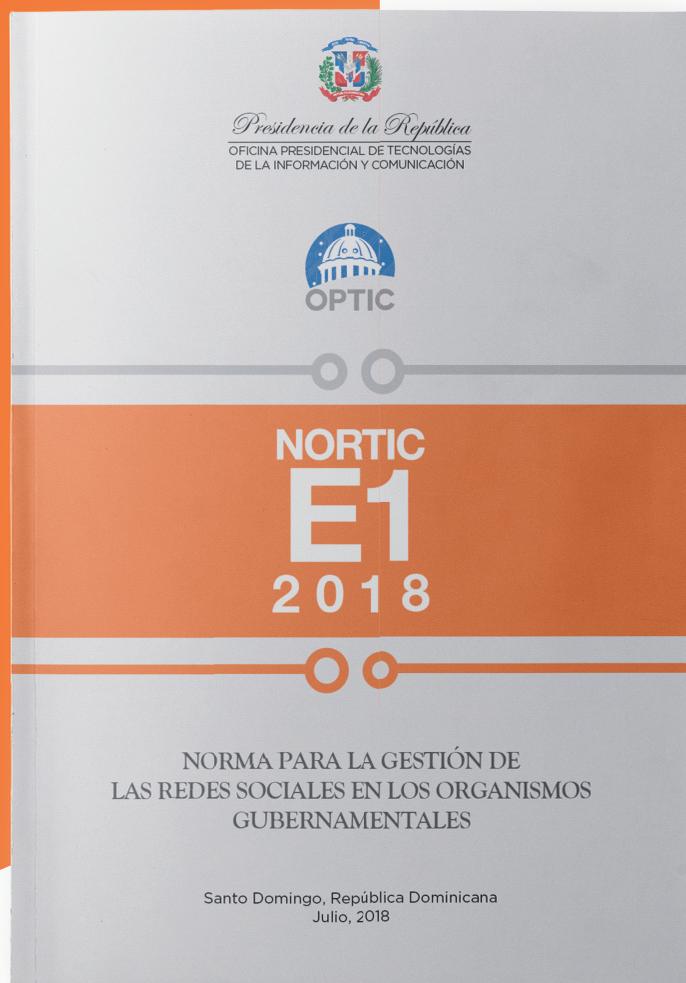
Nivel AAA

A diferencia de los niveles anteriores, el nivel AAA, es considerado el más alto nivel de conformidad relativo a alcanzar los criterios requeridos como política general a fin de lograr la accesibilidad total en un portal web. Para obtener el nivel de conformidad AAA, el portal web del organismo que implemente la norma debe cumplir el nivel A y los veintitrés (23) criterios que son definidos en este nivel.



Principios que agrupan los criterios de los niveles





NORTIC E1

Norma para la Gestión de las Redes Sociales en los Organismos Gubernamentales

La norma para la gestión de las redes sociales, tiene el objetivo de establecer un marco regulatorio de identidad, configuración y seguridad en toda la administración pública del Estado dominicano que tenga presencia en una red social, a fin de facilitar y aumentar la participación e interacción entre la ciudadanía y las instituciones de manera homogénea.

Esta regulación contempla entre sus requerimientos principales, directrices generales que deben ser aplicadas esté o no la red social incluida en esta normativa, así como ciertas configuraciones y levantamiento de planes que deben crear e implementar para controlar y medir estratégicamente todo lo referente a las metas y objetivos planteados con su presencia, clasificando los requerimientos dentro de secciones de la siguiente forma:

1. Organización y Estrategia para la Gestión del Área de Medios Sociales

Establece los roles y responsabilidades que debe cumplir el área encargada de planificar, coordinar y controlar el contenido publicado mediante las redes sociales del organismo, así como las acciones ante crisis.

2. Personalización y Configuración de los Medios Sociales

Contempla los aspectos y criterios que deben ser realizados y respetados por los organismos para mantener una misma línea homogénea de identidad en toda la administración pública y la forma en cómo se brindan las informaciones de los servicios a la ciudadanía, independientemente del medio de contacto.

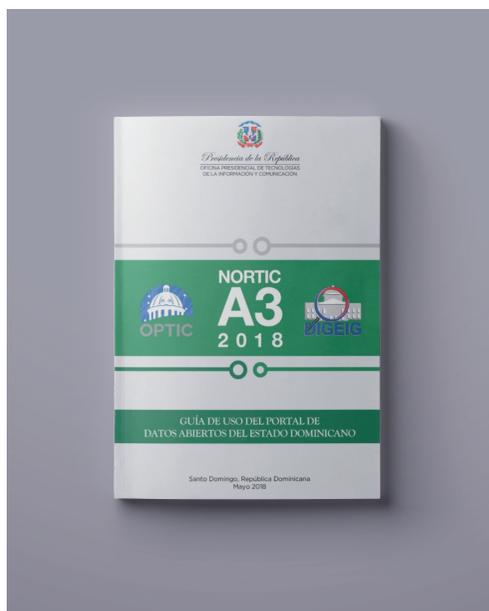
3. Gestión de Redes Sociales

Indica los lineamientos necesarios para una buena y correcta comunicación entre los organismos gubernamentales y el ciudadano. Además, este acápite establece las políticas y metodologías para el monitoreo de las redes sociales, el uso de elementos multimedia y consideraciones que permitirán mantener una buena imagen y reputación del organismo.

4. Recomendaciones para la Gestión Efectiva de los Medios Sociales

Orienta a los organismos sobre acciones que estos pueden llevar a cabo para obtener el máximo provecho de sus redes sociales, tomando en cuenta metodologías de comunicación, monitoreo, posicionamiento, curación de contenido, así como herramientas necesarias para agilizar los procesos de supervisión de cada medio.





GUÍAS DE IMPLEMENTACIÓN NORTIC

Guía de Uso del Portal de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano

Conjunto de pasos o instrucciones que orientan a los organismos del Estado en el proceso de cumplimiento de la Norma sobre Publicación de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano (NORTIC A3:2014), específicamente en la forma de uso del portal de Datos Abiertos (www.datos.gob.do), indicando de manera secuencial el proceso de registro de cuenta, así como el enlace para la publicación de los datos estadísticos relevantes y de interés general, organizados en esta guía de la siguiente forma:

1. Interfaz General del Portal de Datos Abiertos.
2. Creación y Configuración de Cuentas de Usuarios y Organizaciones.
3. Creación, Enlace y Publicación de Conjuntos y Recursos de Datos.



Guía de Implementación para la NORTIC A4

Como soporte a los estándares y requerimientos que contempla la Norma para la Interoperabilidad entre los Organismos del Gobierno Dominicano (NORTIC A4), se elaboró la guía de implementación para dicha norma, la cual, establece las pautas que pueden seguir los organismos para lograr interoperar entre sí, permitiéndoles intercambiar información de una manera más efectiva y fluida para el beneficio de los mismos, así como del ciudadano.

En ese sentido, la guía describe de forma más amplia y profunda las tres (3) dimensiones de interoperabilidad presentadas en la normativa, siendo estas, la dimensión organizacional, técnica y semántica, con sus correspondientes puntos a implementar, recomendaciones y pautas a seguir, además de los criterios que se deben tomar en cuenta para la selección de estándares del catálogo y uso adecuado.

Políticas Generales de Certificación

Las políticas descritas en esta subsección, buscan orientar a los organismos gubernamentales sobre los términos y responsabilidades con los cuales deberán comprometerse una vez soliciten iniciar un proceso de certificación, así como cuando ya se estén certificados. La política está conformada por responsabilidades, tiempos y las consecuencias del incumplimiento de las mismas:

Responsabilidad del organismo solicitante:

- Al momento de realizar la solicitud de certificación, el organismo debe asegurarse de que el personal involucrado en el proceso, haya leído detenidamente la normativa solicitada, es consciente de la pertinencia e importancia de su rol y de cómo contribuye para el logro del objetivo de la misma.
- El organismo debe designar el personal con las competencias idóneas para llevar cada proceso de certificación que se solicite y cuando aplique, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr las aptitudes requeridas.
- El organismo debe determinar y proporcionar la infraestructura y recursos necesarios para lograr y mantener los estándares exigidos en las NORTIC, así como asegurarse de contar con la documentación necesaria para apoyar el proceso de certificación.
- El titular del organismo debe estar enterado y comprometido con la ejecución del proceso en el que está inmerso el organismo, por lo cual, debe proporcionar a la OPTIC una carta firmada y sellada evidenciando el compromiso y la aprobación del proceso de certificación.

- El organismo solicitante, en persona de su titular, debe conformar mediante resolución oficial, el Comité Administrador de los Medios Web (CAMWEB), que estará encargado entre otras cosas de designar responsables específicos para trabajar las certificaciones que el organismo necesita monitorear y mantener los estándares que han sido certificados, gestionar la recertificación de los mismos y supervisar aquellas certificaciones en proceso.
- El organismo debe asegurarse de que el personal responsable de las certificaciones sea consciente de que debe informar a la OPTIC cualquier cambio a realizarse en los medios, sistemas o plataformas certificados, para fines de mantener los estándares evaluados.
- En los casos en que la gerencia de Estándares, Normativas y Auditoría Técnica otorgue al organismo el beneficio del “Acuerdo Compromiso”, para certificar al mismo con algún requerimiento pendiente, este debe comprometerse a cumplir con los tiempos definidos a fin de realizar los cambios pendientes citados en el documento.
- El organismo debe verificar que, al implementar cambios por las observaciones remitidas en consultoría o auditoría, otros estándares ya evaluados no se vean afectados, lo cual causaría demora en el proceso de encontrarse en una revisión.

Tiempo de Certificación:

- El tiempo de respuesta de los consultores de la OPTIC dependerá de la cantidad de organismos que estén en proceso de evaluación y toda verificación será calendarizada a la fecha más próxima en que se tenga disponibilidad.

- Los organismos que fueron evaluados por los consultores y estén listos para finalizar el proceso en la fase de auditoría, serán verificados en el mismo orden que entran a la fase, lo que implica que el tiempo de duración de esta verificación dependerá de la cantidad de organismos en cola.
- El tiempo de vigencia de las certificaciones es de 2 años, en ese sentido, el organismo deberá realizar la solicitud para la recertificación con un tiempo de antelación mínimo de 3 meses previo a la fecha de vencimiento de la misma.

Incumplimiento de las Políticas de Certificación:

- El organismo solicitante deberá estar en contacto constante con la OPTIC durante el proceso de certificación, así como deberá cumplir con los tiempos definidos en cada fase del mismo, ya que, en caso de no cumplir con esto, no otorgar respuesta a cualquier mensaje de seguimiento, ni solicitar una ampliación de tiempo por inconvenientes justificables, será notificado la cancelación del proceso y para retomarlo deberá realizar una nueva solicitud a través de los medios establecidos.
- La OPTIC se reserva el derecho de retirar con previo aviso cualquier certificación activa cuando, luego de haberse otorgado la certificación, se evidencie la violación de los estándares certificados, así como cuando, se evidencie el incumplimiento de los tiempos establecidos en el "Acuerdo Compromiso" otorgado al organismo como condición para obtener dicha certificación.





SELLOS Y CERTIFICADOS

Cuando un organismo cumple con todas las directrices especificadas en cualquier NORTIC y esto ha sido verificado y aprobado por el departamento de Estandarización, Normativas y Auditorías Técnica de la OPTIC, se emite el sello normativo en versión digital correspondiente al organismo, el cual hace referencia a la norma que se ha obtenido la certificación. En conjunto con el sello, también se emite un certificado físico en donde se especifica lo que ha sido validado en el organismo y el tiempo de vigencia de dicha certificación.

Acorde a la disposición de elementos dispuesta en la NORTIC A2, los sellos digitales deben encontrarse ubicados en el pie de página del portal institucional del organismo certificado, de manera que esto sirva de referencia y enlace al subportal de las NORTIC, en donde se podrá verificar el estado en que se encuentra la certificación, según el periodo de vigencia establecido.

En el cuadro a continuación, se describe los elementos más significativos que conforman en el sello digital, así como en el certificado en físico:

NORTIC: nombre de la norma correspondiente a la certificación.
XX: categoría a la que pertenece la NORTIC y número de posición que ocupa en dicha categoría.
XXXX: año de emisión de la NORTIC correspondiente a la certificación.
XXXXX-XX-XXXXXX: número de Identificación único, dado por la OPTIC al organismo.

Tanto los organismos como sus certificaciones son identificadas con un Número de Identificación Único. Este número está dividido en 3 partes principales, en donde la primera provee información sobre el organismo que obtiene la certificación, el segundo informa sobre la cantidad de veces que el organismo identificado se certifica en esa misma NORTIC y la tercera indica la norma en la que se ha certificado el organismo y cuantas certificaciones se han emitido bajo dicha NORTIC. En la figura 2.4.1 se presentan los elementos que componen el NIU con más detalles.



Número de Identificación Único

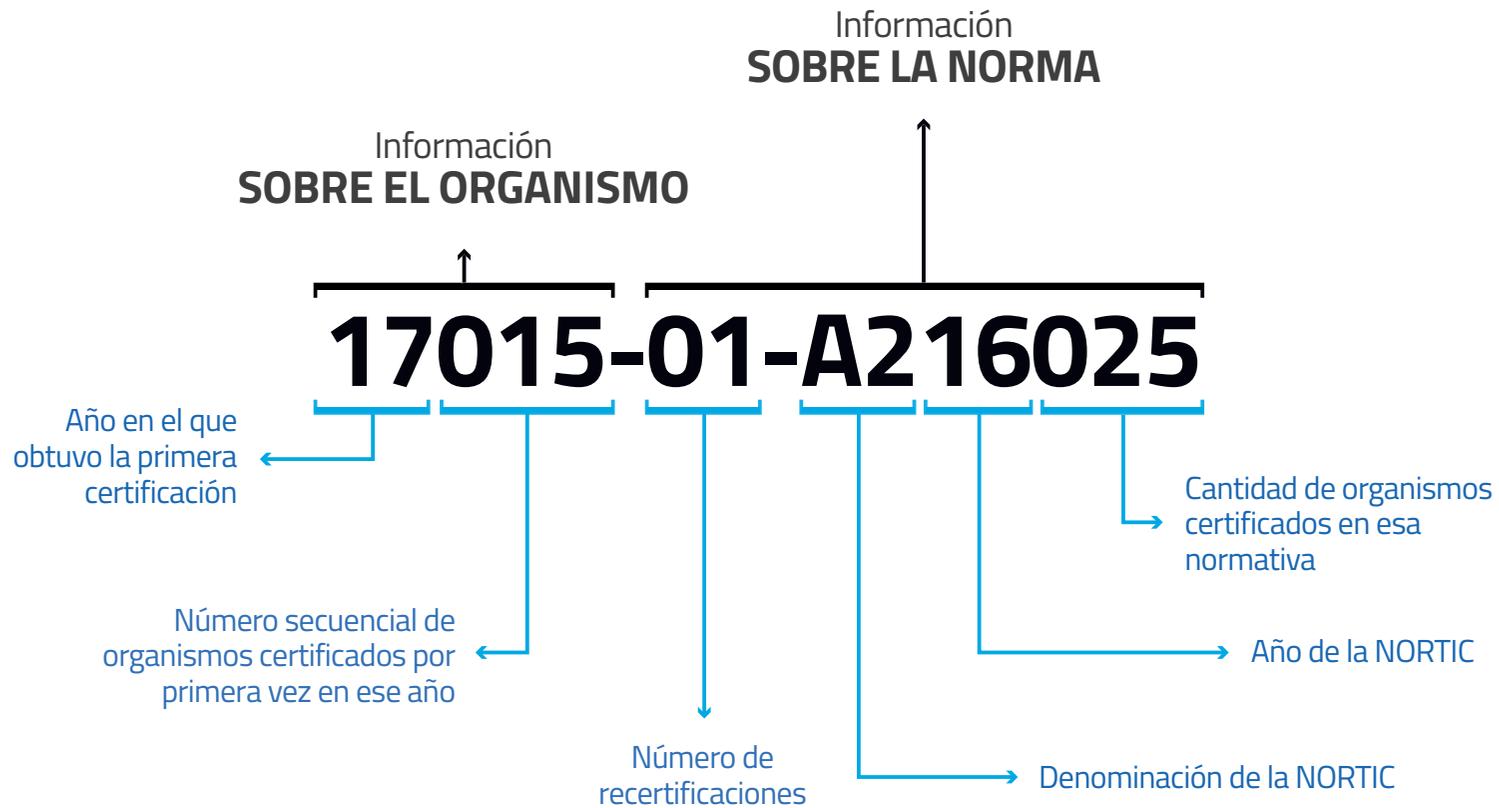


Figura 2.4.1. Número de Identificación Único

MODELO DE MADUREZ

Cuando se habla de modelo de madurez, se refiere al conjunto de elementos organizados en forma evolutiva, desde un punto de partida inicial hasta un grado más maduro, que permiten identificar debilidades o capacidades, así como establecer procesos de mejora continua.

En ese sentido, tomando en consideración la generalidad de aspectos relacionados al uso e implementación de las tecnologías de la información y comunicación, así como las regulaciones existentes y los diferentes niveles de complejidad, se ha establecido un modelo de madurez de tres (3) niveles, con el objetivo de marcar una ruta adecuada a los organismos para la implementación de las normativas de manera que estos puedan seguir una escala de estandarización definida desde el nivel más básico, hasta el más especializado. A continuación, se describe los diferentes niveles indicados, así como la clasificación de las normativas en el momento:

Nivel básico: considerado como esencial, debido a que las normativas que contempla regulan aspectos que todas las instituciones deben tener de manera inicial, con el objetivo de fomentar la participación y transparencia entre ciudadano y Estado, además, de que el esfuerzo y los recursos económicos y de personal que conllevan es mínimo.

Nivel intermedio: las normativas encontradas en este nivel, se consideran más especializadas que el nivel básico. Para la obtener las certificaciones de este nivel, es necesario haber implementado y validado las normas del nivel anterior, salvo a excepciones que pueden presentarse.

Nivel avanzado: a diferencia del nivel básico e intermedio, el nivel avanzando requiere de un alto grado de implementación, esfuerzos y recursos, debido a que involucra temas de TIC de impacto mayor, relacionados a sus espacios físicos y activos, establecimiento de controles, estrategias y políticas regulatorias para su gestión e incluso un cambio de cultura y paradigma superior a los demás niveles.

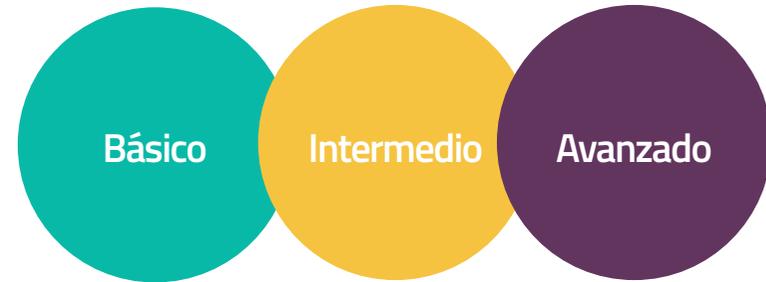


Figura 2.4.1. Clasificación de los Niveles del Modelo de Madurez

Nivel 	Avanzado NORTIC A7 - Seguridad de las tecnologías de la Información y Comunicación. NORTIC A8 - Gestión de los Residuos de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos.	↑
Nivel 	Intermedio NORTIC A6 - Desarrollo y Gestión del Software. NORTIC A5 - Préstación y Automatización de los Servicios Públicos. NORTIC A4 - Interoperabilidad entre los Organismos. NORTIC B2 - Accesibilidad Web.	↑
Nivel 	Básico NORTIC A2 - Desarrollo y Gestión de los Portales Web y la Transparencia de los Organismos. NORTIC A3 - Publicación de Datos Abiertos. NORTIC E1 - Gestión de Redes Sociales.	↑

Figura 2.4.2. Composición de los Niveles del Modelo de Madurez de las NORTIC.

CICLO DE VIDA DE LAS NORTIC

El ciclo de vida constituye un elemento fundamental en el marco normativo, ya que para la publicación e implementación de una NORTIC deben trazarse diferentes etapas. Estas van el momento en que se detecta una de una necesidad real que deba ser regulada, lo que constituye la etapa del nacimiento de una nueva norma, seguido del desarrollo, estandarización y finalmente, movido por la constante evolución de las tecnologías, cada norma debe ser revisada y actualizada, siendo esta la última etapa del ciclo.

A continuación, se visualizan y describen las actividades que comprende cada etapa, de manera que el proceso que conlleva la elaboración y actualización de una normativa sea comprendido por todo el lector, principalmente por los organismos del Estado, quienes deberán implementar dichas normas. **Ver Figura 2.5.1 Ciclo de vida NORTIC.**

1. Nacimiento:

Etapa inicial que busca atender una necesidad o idea de regulación en el área de las TIC. En la misma, la necesidad es evaluada por un Comité Interno para Evaluación de las Normas (CIEN), y en caso de ser aprobada por la máxima autoridad de la institución, se procede a la planificación de todos los aspectos necesarios para la etapa del desarrollo.

2. Desarrollo:

Aprobada y planificada la propuesta de norma, el primer paso es la fase de investigación, en la cual, el grupo de trabajo se capacita sobre los estándares y buenas prácticas internacionales relacionados al tema a regular, para lo cual, en ocasiones es necesario intervención de especialistas externos con más experiencia. Una vez el personal se encuentra preparado, procede a crear y presentar el sumario tentativo al COETIC y los demás equipos de trabajo, y en base al mismo, iniciar la fase de desarrollo y posterior aprobación.

3. Estandarización:

Aprobada la versión final de la normativa, esta es publicada y difundida para fines de conocimiento por parte de los organismos, los cuales, posterior a un año de

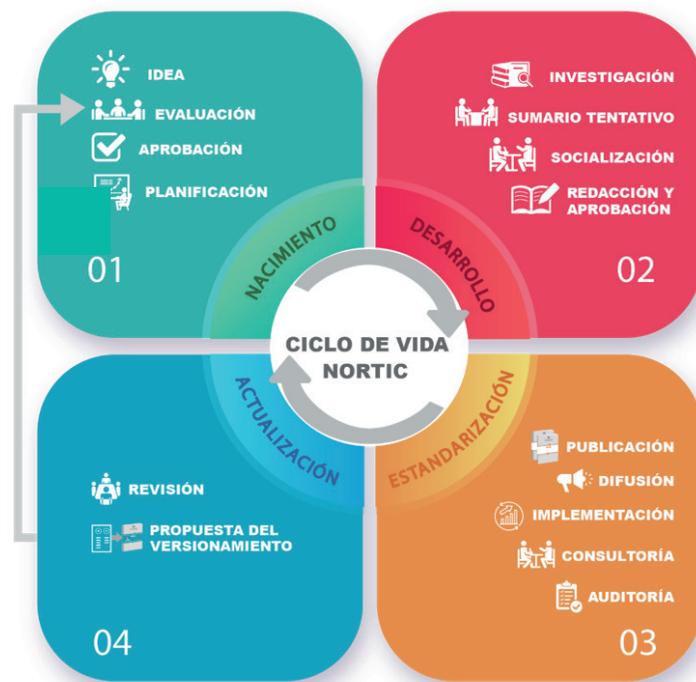


Figura 2.5.1 Ciclo de Vida NORTIC

familiarización con la norma, deberán iniciar el proceso de certificación, ya que sus estándares serán medidos en el Índice de uso de TIC e Implementación de Gobierno Electrónico en el Estado Dominicano.

4. Actualización:

Transcurrido 2 años de la publicación de la normativa, el departamento de normas y estándares, evalúa la misma y en caso de existir cambios y mejoras de los estándares regulados en consecuencia del avance de las tecnologías o reglamentos vigentes, se presenta una propuesta para la actualización de la norma evaluada, lo cual, de ser aprobado, seguiría el mismo ciclo desde la fase de planificación en la etapa de nacimiento.

ESTANDARIZACIÓN DE ESTRUCTURA TRANSVERSAL TIC

Como parte de los esfuerzos realizados para garantizar la unidad y coherencia de la implementación y correcto uso de las TIC en el Estado dominicano, la OPTIC en conjunto con el Ministerio de Administración Pública (MAP) aprobaron, mediante la resolución número 51 del año 2013, los Modelos de Estructura Organizativa de las Unidades de TIC.

La referida resolución establece tres (3) modelos para la organización de las unidades de TIC en los organismos gubernamentales (Modelos A, B y C), que se ordenan de la siguiente forma:

- **Modelo A:** describe la estructura de TIC para aquellos organismos con alta complejidad en términos de infraestructura tecnológica, desarrollo de sistemas y nivel de impacto en la sociedad.
- **Modelo B:** especifica una estructura de complejidad media, que permite organizar las unidades de TIC de los organismos que no cumplan con las definiciones de alta complejidad establecidas en la resolución pero que, sin embargo, su estructura requiera de la ejecución de la mayoría de las labores genéricas de TIC.
- **Modelo C:** detalla la estructura más simple entre los modelos y se ajusta a organismos con la menor complejidad, en términos de infraestructura y servicios TIC.

Al momento que los organismos gubernamentales trabajan con el MAP para la estandarización de su estructura organizativa TIC, este solicita a OPTIC la selección y asignación de uno de los modelos previamente descritos, para lo cual, se procede a analizar las evidencias remitidas por el Ministerio, guiándose de los criterios para asignación de estructura establecidos en la resolución, siendo estos:

- **Número de Empleados:** donde se verifica la cantidad de colaboradores que prestan servicio en el organismo gubernamental.
- **Localidades Desconcentradas:** en el que se evalúa la cantidad de edificaciones que funcionan como lugar de trabajo para el personal del organismo.
- **Complejidad de Aplicaciones de Desarrollo Interno:** donde se evidencia el nivel de complejidad de las aplicaciones que brindan soporte de desarrollo en el organismo.
- **Estaciones de Trabajo:** donde se verifica la cantidad de estaciones de trabajo (computadores de escritorio o portátiles en el organismo).
- **Número de Servidores:** en el que se valora la cantidad de equipos servidores existentes en el organismo, incluyendo servidores de sitios web, correos institucionales, archivos, impresión, base de datos, entre otros.
- **Centro de Datos de Contingencia:** donde se evalúa si el organismo gubernamental cuenta con un centro de procesamiento de datos alterno, que les permita reponer la información y reestablecer sus servicios, en caso de que ocurra algún incidente.
- **Sistema de Impacto Externo:** en el que se determina si el organismo administra un sistema que es utilizado de forma transversal, por más de un organismo gubernamental.

Posteriormente al análisis y selección realizados, OPTIC procede a asignar el modelo de estructura TIC correspondiente, comunicándolo al MAP, que procede a realizar los pasos finales, en los que se incluye la actualización y aprobación de la estructura organizativa del organismo, por parte del Ministerio.



Modelo A

Este modelo de estructura organizativa, está diseñado para las instituciones gubernamentales con alta complejidad en términos de usuarios a los que se les brinda servicios, desarrollo de sistemas e infraestructura tecnológica.



Modelo B

Este modelo de estructura organizativa, está diseñado para las instituciones gubernamentales de complejidad media, cuya infraestructura requiera de la ejecución de la mayoría de las labores genéricas de TIC.



Modelo C

Este modelo de estructura organizativa, está diseñado para las instituciones gubernamentales con baja complejidad en términos de infraestructura tecnológica y servicios TIC ofrecidos.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

Núm.	Abreviaturas y Acrónimos	Inglés	Español
1	AEE	Electrical and Electronic Equipment	Aparatos Eléctricos y Electrónicos
2	CIEN	N/A	Comité Interno para Evaluación de las Normas
3	COETIC	N/A	Comité de Estándares de Tecnologías de la Información y Comunicación
4	CONADIS	N/A	Consejo Nacional de Discapacidad
5	CONTI	N/A	Comité de Continuidad
6	DGCP	N/A	Dirección General de Contrataciones Públicas
7	DICOM	N/A	Dirección General de Comunicación
8	DIGEIG	N/A	Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental
9	e-Gob	Electronic Government	Gobierno Electrónico
10	END	N/A	Estrategia Nacional de Desarrollo
11	e-Participación	Electronic Participation	Participación Electrónica
12	e-Servicios	Electronic Service	Servicios Electrónicos
13	IPAC	N/A	Iniciativa Participativa Anticorrupción
14	iTICge	N/A	Índice de Uso de TIC e Implementación de Gobierno Electrónico en el Estado Dominicano
15	MAP	N/A	Ministerio de Administración Pública
16	NORTIC	N/A	Normas de Tecnologías de la Información y Comunicación
17	OPTIC	N/A	Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación
18	RAEE	Waste Electrical and Electronic Equipment	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
19	SASI	N/A	Sistema para la Administración de la Seguridad de la Información
20	SEO	Search Engine Optimization	Optimización en Motores de Búsqueda
21	SICOM	N/A	Sistema de Comunicación Gubernamental
22	TIC	Information and Communications Technology	Tecnologías de la Información y Comunicación
23	W3C	World Wide Web Consortium	N/A
24	WCAG	Web Content Accessibility Guidelines	Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web

EQUIPO DE TRABAJO

Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información Y Comunicación, (OPTIC)

Armando García Piña, Director General

Departamento de Estandarización, Normativas y Auditoría Técnica (OPTIC)

Glenny Castro Pérez, Gerente

Ginsy Aguilera Gómez, Supervisor Normas

Especialistas Estándares y Normativas

Natalia Andújar García

Emmanuel Reyes Núñez

Enyer Pérez Matos

Kelvin Osorio García

Luis Acosta Gómez

Miguel Báez Lorenzo

Comité Interno para Evaluación de las Normas (CIEN)

Paolo Gómez, Director Técnico

Charli Polanco Inoa, Director de Tecnologías de la Información y Comunicación

Melvin Hilario, Encargado de la División Observatorio e Investigación de Gobierno Electrónico.

Instituciones y/o Entidades Involucradas

Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental (DIGEIG)

Lic. Lidio Cadet Jiménez, Director General

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Ángel Francisco Estévez Bourdier, Ministro

Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP)

Yokasta Altagracia Guzmán Santos, Directora General

Dirección General de Bienes Nacionales

Emilio César Rivas Rodríguez, Director General

Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL)

Manuel Guerrero Veras, Director General

Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS)

Magino Corporán Lorenzo, Director Ejecutivo

Universidad del Caribe

José Alejandro Aybar M., Rector

Asesores

Luis Guzmán, experto en TIC – NORTIC A4:2014

Daniel Robles, experto en TIC – NORTIC A7:2016

Linda Breukers, Consultora para el sector de residuos sólidos – NORTIC A8:2019

Diseño y diagramación

Carmen E. Félix